MITTHEILUNGEN

AUS

JUSTUS PERTHES' GEOGRAPHISCHER ANSTALT

ÜBER

WICHTIGE NEUE ERFORSCHUNGEN

AUF

DEM GESAMMTGEBIETE DER GEOGRAPHIE

VON

DR. A. PETERMANN.

Ergänzungsheft Nr. 16:

Dr. A. Petermann, Spitzbergen und die arktische Central-Region.

GOTHA: JUSTUS PERTHES.

Preis 20 Sgr.

Geschlossen am 21. Oktober 1865.

ÜBER DIE

GEOGRAPHIE UND ERFORSCHUNG DER POLAR-REGIONEN

enthielten die „Geographischen Mittheilungen" im Jahrgange 1865:

Heft III: Die projektirte Englische Expedition nach dem Nordpol:

Capt. Sherard Osborn's Plan.

Über Capt. Osborn's Plan (A. Petermann's erster Brief an Sir R. Murchison, Präsidenten der Königl. Geographischen Societät in London).

Heft IV: Die Eisverhältnisse in den Polar-Meeren und die Möglichkeit des Vordringens in Schiffen bis zu den höchsten Breiten:

A. Petermann's zweites Schreiben an Sir R. Murchison, Präsidenten der Königl. Geogr. Societät in London, d. d. 3. März 1865.

Verhandlungen der Königl. Geogr. Societät in London über die Nordpol-Expedition, in ihrer dritten Versammlung über dieses Unternehmen, 27. März 1865.

Verhandlungen d°., vierte Versammlung, 10. April 1865.

Dr. O. Peschel über die Nordpol-Expedition.

Der Nordpol und Südpol, die Wichtigkeit ihrer Erforschung in geographischer und kulturhistorischer Beziehung. Mit Bemerkungen über die Strömungen der Polar-Meere.

Die Eisgebiete der Alpen und der Polar-Regionen; geographische Aufgaben und Probleme.

Die Meeresströmungen.

Die Meeresströmungen der südlichen Hemisphäre.

Die Meeresströmungen der nördlichen Hemisphäre.

Der warme Golfstrom und der Arktische Eisstrom.

Der Walfischfang und die Elfenbeinlager im Arktischen Meere.

Karte der Arktischen und Antarktischen Regionen, zur Übersicht des geographischen Standpunktes im Jahre 1865, der Meeresströmungen etc. Maassstab 1:60.000.000.

Nebst 5 Nebenkärtchen im gleichen Maassstabe, zur Veranschaulichung der Veränderlichkeit und Unbeständigkeit des Polareises, nach den Expeditionen von:

Cook . .	im Jahre	1773,
Bellingshausen	„ „	1820,
Balleny . .	„ „	1839,
Wilkes . .	„ „	1840,
J. C. Ross .	„ „	1841—42.

Heft V: E. W. Blomstrand, reiche Steinkohlenlager in Spitzbergen, entdeckt von der Schwedischen Expedition. (Mit Plan in 1:100.000.)

SPITZBERGEN

UND

DIE ARKTISCHE CENTRAL-REGION.

EINE REIHE VON AUFSÄTZEN UND KARTEN

ALS BEITRAG ZUR

GEOGRAPHIE UND ERFORSCHUNG DER POLAR-REGIONEN.

VON

DR. A. PETERMANN U. A.

(ERGÄNZUNGS-HEFT No. 16 ZU PETERMANN'S „GEOGRAPHISCHEN MITTHEILUNGEN".)

GOTHA: JUSTUS PERTHES.

1865.

INHALT.

Vorwort.

Text.

1. Die Erforschung der arktischen Central-Region durch eine Deutsche Nordfahrt.
(Dr. Petermann's Vortrag in der Geographen-Versammlung zu Frankfurt a. M. 23. Juli 1865.)

2. Kapitän R. Werner's vereitelte Rekognoscirungsfahrt nach Norden.

3. Mémoire zu der Schwedischen Karte von Spitzbergen
von N. Dunér und A. E. Nordenskjöld.

4. Planimetrische Areal-Berechnung von Spitzbergen auf Grund der Schwedischen Karte.

5. Der grosse Fischreichthum bei Spitzbergen und der Bären-Insel, nachgewiesen durch die neuesten Schwedischen Untersuchungen.

Nach dem Schwedischen des Dr. Malmgrén bearbeitet von Dr. C. F. Frisch.

6. Die Deutsche Nordfahrt des Herrn Barto v. Löwenigh im Jahre 1827.

7. Der Nordpol, ein thiergeographisches Centrum.

Von Dr. G. Jäger, Direktor des Thiergartens in Wien.

Karten.

Vorwort.

Die nachfolgenden Aufsätze und Karten schliessen sich den in einigen früheren Heften des laufenden Jahrganges dieser Zeitschrift [1]) publicirten, die Geographie und Erforschung der arktischen Central-Region betreffenden, an.

Das dritte Heft brachte den Osborn'schen Plan einer neuen Englischen Nordpol-Expedition und meine Vorschläge, wie sie in einem Briefe an Sir R. Murchison, Präsidenten der Kgl. Geographischen Gesellschaft in London, angedeutet waren. Das vierte Heft enthielt meinen zweiten Brief an Sir R. Murchison, hauptsächlich über die Eisverhältnisse in den Polar-Meeren handelnd und die Möglichkeit des Vordringens in Schiffen bis zu den höchsten Breiten nachweisend; einen Bericht über die Verhandlungen der Königl. Geographischen Gesellschaft in London und die in ihren Sitzungen Statt gefundenen Diskussionen beider Pläne; ferner einen Aufsatz über die Wichtigkeit der Erforschung der Nord- und Südpolar-Regionen in geographischer und kulturhistorischer Beziehung, über die Meeresströmungen der nördlichen und südlichen Hemisphäre, besonders den warmen Golfstrom und den arktischen Eisstrom, und über den Walfischfang und die Elfenbeinlager im arktischen Meere (nebst Karte). Das fünfte Heft theilte Näheres mit über die auf Spitzbergen aufgefundenen reichen Kohlenlager.

Die gegenwärtige Publikation besteht aus einer Sammlung von Aufsätzen und Karten, die, der Zeitfolge nach, mit meinem Vortrage in der Geographen-Versammlung zu Frankfurt a. M. am 23. Juli d. J. beginnen und an den gegenwärtigen Stand der Angelegenheit heranreichen. Jener Vortrag hat vorzugsweise einen nationalen Zweck, nämlich den gebildeten und patriotisch gesinnten Theil des Deutschen Volkes, die Vorurtheilsfreien seiner wissenschaftlichen Männer und Geographen, und endlich die Thatkräftigen seiner Forscher und Reisenden, die Unternehmenden seiner Seeleute und Rheder — auf die Wichtigkeit der Erforschung der arktischen Central-Region in geographischer und kulturhistorischer Beziehung aufmerksam zu machen und ihr Interesse und Hülfe zur Ausrüstung und Absendung einer wissenschaftlichen Expedition mit Berücksichtigung nautischer und kommerzieller Zwecke anzusprechen. Die dazu gehörige Karte stellt die Entdeckungsgeschichte der polaren Regionen unserer Erde und den gegenwärtigen Stand unserer Kenntniss derselben dar [2]).

---

[1]) „Geogr. Mitth." 1865, Heft III, IV, V.

[2]) Bei Zeichnung dieser Karte konnten die auf S. 6 angegebenen Arealwerthe genauer berechnet werden als früher; wo dieselben daher mit denen auf der Karte nicht übereinstimmen, sind die letzteren als die richtigen anzunehmen.

Bei dieser Gelegenheit bemerke ich, dass auf der besagten Karte die interessanten Resultate der letzten Hayes'schen Expedition im Jahre 1861 nördlich vom Smith-Sund, die bisher noch unpublicirt waren, nach einer Manuskript-Skizze eingetragen werden konnten, die Dr. Hayes unterm 18. September mir mitzutheilen die Güte hatte. Dr. Hayes, der sich in den ganzen vier Jahren seit

Karten sprechen oft auf Einen Blick mehr als ganze Bände, und so wage ich zu hoffen, dass diese Karte (Tafel 1) besonders den Punkt zu Jedermanns Überzeugung bringen wird, dass die Erforschung der noch unbekannten arktischen und antarktischen Regionen zu Schiff geschehen sollte, und nicht zu Schlitten, wie es die Urheber des Englischen Planes zu einer neuen arktischen Expedition, Osborn und Markham, wollen. Die grossen und zahlreichen Expeditionen zur Aufsuchung Franklin's waren über 14 Jahre lang unausgesetzt im Gange, Sommer und Winter, und manchmal waren bei diesen Expeditionen nicht weniger als 400 Personen[1]) zu gleicher Zeit thätig und in jenen Regionen in Winterquartier; trotzdem haben sie mit ihren zahllosen Schlittenreisen bei ungeheuerster Anstrengung verhältnissmässig sehr wenig erforscht (s. die roth bezeichneten Gebiete bei den Parry-Inseln); denn oft schon hat ein einziges kleines Schiff, und zwar nur ein Segelschiff, mit nur ein Paar Mann (wie z. B. die Weddell'sche Expedition) bei einer kleinen Sommerfahrt einen grösseren Raum durchmessen als alle diese Expeditionen zusammen innerhalb jenes Archipels von Inseln und eiserfüllten schmalen Strassen.

Der an der Spitze dieses Heftes abgedruckte Frankfurter Vortrag bewirkte die Erwärmung ausgezeichneter Deutscher Seeleute für die Sache und das Zustandekommen der durch Kapitän Werner ausgerüsteten Rekognoscirungsfahrt, welche freilich durch Englische Maschinerie so bald sollte vereitelt werden. Der zweite Aufsatz bringt ausführlichen Bericht darüber.

In ihm muss ich als ganz besonders wichtig der Aufmerksamkeit empfehlen das Schreiben des Russischen Admirals Lütke, der gewichtigsten Stimme, der höchsten lebenden Autorität über den Kernpunkt der ganzen Angelegenheit, nämlich die Möglichkeit des Vordringens zu Schiff im Spitzbergen'schen Meere (s. S. 16). Auch die eingehende Mittheilung des Kapitän Richards, des gegenwärtigen Hydrographen der Englischen Admiralität, ist von höchstem Belang und muss besonders maassgebend und willkommen sein in den für die Angelegenheit sich interessirenden Kreisen Deutschlands, wo man sich bisher im Ganzen so wenig mit arktischer Geographie beschäftigt hat.

Der Bericht aus der „Hansa", Zeitschrift für Deutsches Seewesen, der dem zweiten Aufsatz angefügt ist, enthält unter Anderem Einiges über den Plan der eigentlichen, grösseren Deutschen Nordfahrt für nächstes Jahr, nach den gewiegten Entwürfen und Berechnungen der mit der Redaktion der „Hansa" in Verbindung stehenden sehr erfahrenen Seeoffiziere.

Der dritte Aufsatz nebst Karte (Tafel 2) enthält die Resultate der wichtigsten und gründlichsten aller bis jetzt in den arktischen oder antarktischen Regionen in gleich hohen Breitengraden ausgeführten Forschungen und Arbeiten, nämlich die Schwedische Aufnahme von Spitzbergen, der sich an Gediegenheit nichts Ähnliches an die Seite stellen lässt. Und doch wurden diese Arbeiten lediglich in ein Paar Sommermonaten, ohne Überwinterung, ausgeführt, und mit höchst geringen Mitteln, besonders im Vergleich zu den Englischen Expeditionen.

---

seiner Rückkehr aus den arktischen Regionen dem Dienste seines Vaterlandes weihte, hatte bisher noch keine Zeit gefunden, den Bericht über seine mühe- und aufopferungsvollen Arbeiten herauszugeben; ich freue mich daher, den Lesern mittheilen zu können, dass derselbe die sehr werthvolle genaue Karte seiner Aufnahmen nebst Bericht zur baldigen Publikation in den „Geogr. Mittheilungen" versprochen hat.

[1]) „Geogr. Mitth." 1865, Heft III, S. 96.

Diese in aller Stille ausgeführten Schwedischen Arbeiten auf Spitzbergen sind in mehr als Einer Beziehung epochemachend und modificiren sehr wesentlich die bisherigen theils mangelhaften, theils ganz falschen Begriffe über dieses Land. Sie ermöglichten auch u. a. auf der Karte [1]) die Verbreitung dreier wichtiger Naturprodukte darzustellen: die Lokalitäten, wo Kohlenlager, besonders zahlreiche Renthierheerden und ein grosser Reichthum von Treibholz vorkommen.

Das sind drei Naturschätze des Landes ausschliesslich, aber in diesen Breiten entwickelt das *Meer* das grössere Leben, und nicht das Land, und wenn es auch allgemein bekannt ist, dass jenes Meer den grossartigsten Reichthum an Walfischen, Seehunden, Walrossen und ähnlichen nützlichen Thieren barg oder noch birgt, so hatte man bis jetzt gar keine Ahnung von dem grossen *Fischreichthum bei Spitzbergen* und der Bären-Insel, von dem im fünften Aufsatze die Rede ist. Bedenkt man, dass die natürlichen, besonders die hydrographischen Verhältnisse bei Spitzbergen die nämlichen sind als bei Neu-Fundland, weil beide ein Grenzgebiet bilden zwischen warmer und kalter Meeresströmung neben ausgedehnten Bänken (wie sie sich von der Bären-Insel bis Spitzbergen ausdehnen), dass die Neu-Fundländischen Fischereien für England und Frankreich doppelt so weit sind als Spitzbergen für Deutschland, so liegt es auf der Hand, dass dieser Reichthum von uns ausgebeutet werden könnte, wenn unsere Rheder und Kapitalisten so viel Unternehmungsgeist besässen wie die Holländer, welche ihren wichtigen Häringsfang weit von ihrer Heimath und vor der Thür der Schotten an deren Küsten mit grösstem Erfolg betreiben. Aus dem kleinen Norwegischen Städtchen Tromsö hat einer der dortigen Kaufleute im vergangenen Sommer nicht weniger als fünf Schiffe nach Spitzbergen geschickt, bloss zum Fange des arktischen Haifisches, aus dessen Leber man ohne Kochen den werthvollen Leberthran gewinnt; ein gewöhnlicher arktischer Hai liefert 2 Norwegische Tonnen (etwa 4- bis 500 Pfund) fette Leber (s. S. 36) [2]).

Der Bericht über die Deutsche Nordfahrt im J. 1827 zeigt, wie leicht nach Norden in der Richtung meines Planes vorzudringen ist und mit wie wenig Mitteln und Zeitaufwand wichtige wissenschaftliche und andere Resultate zu erreichen sind; denn man muss nur bedenken, dass Herr v. Löwenigh auf seiner kleinen Vergnügungsfahrt in seiner kleinen Schaluppe dem Pol näher gekommen ist, als alle die grossen Englischen Expeditionen zur Aufsuchung Franklin's, und eine eben so

---

[1]) Es sei hier ein Wort über die geographische Nomenklatur von Spitzbergen gesagt, die bisher sehr im Argen lag. In Folge des früheren grossen Verkehrs daselbst von Seefahrern verschiedener Nationen giebt es nämlich auf Spitzbergen Holländische, Deutsche, Englische, Französische, Russische, neuerdings auch Norwegische und Schwedische Namen, die mehr oder weniger unter einander vermengt und korrumpirt worden sind. Die anderweitig gründlichen Arbeiten der Schweden bringen nicht völliges Licht in die Sache; ihre neu eingeführte und mit vielen ganz neuen Namen vermehrte geographische Beschreibung wird zwar von jetzt an als maassgebend und als erste Autorität angenommen werden, allein manche der wichtigsten Namen sind offenbar zweifelhaft, wenn nicht ganz falsch. Um bloss ein Beispiel anzuführen, so wird die grosse Centralbucht auf fast allen älteren Karten Wi**b**e Jans geschrieben und nicht Wij**d**e Jans, wie es die Schwedische Aufnahme hat. Ich bin so viel als möglich der Schwedischen Schreibart gefolgt und mache hier besonders auf die mancherlei Differenzen zwischen ihr und der von Keilhau, in dem sechsten Aufsatz, aufmerksam.

[2]) Seit ich mich über die Ansicht der Schwedischen Naturforscher bezüglich der Eisverhältnisse und Schifffahrt im Spitzbergen'schen Meere aussprach (SS. 15 und 32), die sich so gern auf die Aussagen der Norwegischen Fischer berufen, finde ich in der neuesten Publikation der K. Geogr. Gesellschaft von London (Proc. R. G. S. Vol. XI, No. VI, p. 308) einen Norwegischen Bericht, der den Angaben der Schweden geradezu widerspricht und dahin lautet, dass nach der neuesten Erfahrung der Norwegischen Fischer das Meer im Norden und Osten von Spitzbergen *ziemlich früh im Sommer frei von Eis wird*, und zwar in nördlicheren Breiten früher als in südlicheren (S. 309), und also nicht, wie die Schweden behaupten, Jahr ein Jahr aus undurchdringliche und feste Eismassen der Schifffahrt entgegen stellt. — Dieser Bericht spricht sich auch dahin aus, dass die Anwendung von Dampfschiffen bei den Norwegischen Spitzbergen-Fahrten grosse Vortheile bringen würde (S. 309).

hohe Breite erreicht hat als Kane und Hayes mit ihren Schiffen (etwa $78\frac{3}{4}°$), und dass ihm diese Fahrt, von Hammerfest aus, gewiss nur ein Paar hundert Thaler gekostet hat. Vielleicht werden Männer des echten Patriotismus und des Handelns, die der Meinung waren, solche Expeditionen und Forschungen seien nur durch sehr grosse Summen auszuführen —, in dieser vor nun beinahe 40 Jahren ausgeführten kleinen Reise eines Privatmannes eine Anregung finden, ihre Theilnahme und Unterstützung der projektirten Deutschen Nordfahrt zuzuwenden.

Wie viel Aufklärung und Entdeckungen für viele wissenschaftliche Fächer von einer Deutschen Nordfahrt erwartet werden dürften, deutet der letzte Aufsatz von Dr. Jäger an, der sich bloss auf eine der Neben-Disciplinen der Erdkunde bezieht.

Was den jetzigen Stand des projektirten Unternehmens anlangt, so ist gegründete Hoffnung, dass die Preussische Regierung die Expedition ausrüsten und ausführen, und die Österreichische Regierung wenigstens ein Schiff, Equipage und Instrumente hergeben, und eine Reihe von Naturforschern stellen wird. Die Geographischen Gesellschaften in Berlin, Wien und Dresden stehen im Begriff, für das Unternehmen zu wirken [1]), und auch das Deutsche Volk wird vielleicht in der einen oder anderen Weise an der ehrenvollen Unternehmung Theil nehmen; bereits erliess Friedrich Harkort, Mitglied des Preussischen Abgeordneten-Hauses und einer der sehr wenigen bei uns in Deutschland, die sich um unser Seewesen bekümmern und ein Urtheil darüber haben, einen beredten Aufruf [2]), in welchem er darauf dringt, dass die noch vorhandenen Flottengelder dazu verwendet werden möchten. Die noch vorhandenen Summen reichen vollständig hin, ein nautisches Unternehmen zu fördern oder ganz allein durchzuführen, dessen Resultate die seit Jahrhunderten angestrengten Bemühungen der grössten seefahrenden Nationen um die Kenntniss jener Regionen in den Schatten stellen möchten! Die vielen nationalen Feste des laufenden Jahres sind nun hinter uns — „diese armselige Apologie für die Abwesenheit ernstlicher, thatkräftiger nationaler Bestrebungen", wie uns Landsleute jenseit des Oceans zurufen [3]) —, vielleicht, dass gerade die luxuriöse Entartung mancher dieser Feste dazu beitragen wird, die Ausführung auch eines ernsten Unternehmens zur Möglichkeit werden zu lassen.

Sehr treffend hat Dr. O. Peschel in seinem neuesten Werke: „Geschichte der Erdkunde", den Antheil Deutschlands an der Geographie geschildert und charakterisirt. Er sagt [4]):

„Die [geographischen] Leistungen der Europäischen Völker zeigen nicht nur sekuläre, sondern auch innerliche Verschiedenheiten. Das wichtigste Feld bleibt immer die Abscheidung des Trockenen und Flüssigen auf dem Erdkörper,

---

[1]) Kapitän Werner schrieb mir schon am 10. September aus Kiel: „Kürzlich waren zwei Mitglieder der Berliner Geographischen Gesellschaft bei mir, um sich über unser Projekt zu informiren, Stabsarzt Rothe und Oberst Gärtner; sie wollen in der nächsten Sitzung der Gesellschaft den Antrag stellen, das Unternehmen aufs Kräftigste zu unterstützen, mit einem namhaften Geldbeitrage vorzugehen und damit wo möglich das Signal zur Betheiligung, resp. moralischen Unterstützung aller gelehrten Gesellschaften Deutschlands zu geben." — Die Kaiserl. Geographische Gesellschaft in Wien wird sich in ihrer heutigen Versammlung mit der Angelegenheit beschäftigen und offiziell und energisch den Antrag an die K. K. Regierung stellen, die in Kiel liegende Schraubenkorvette Friedrich zur Deutschen Nordfahrt auszurüsten und herzugeben und die nöthigen Mannschaften, wissenschaftlichen Instrumente wie auch eine Reihe tüchtiger Naturforscher und ihre Ausrüstung und Anstellung bei dem Unternehmen zu bewilligen. — Der hochverdiente Leiter der Novara-Expedition, Admiral v. Wüllerstorf, der sich unter allen Deutschen Seefahrern zuerst für das Unternehmen begeistert und seine Dienste zur Disposition gestellt hatte, ist zwar durch seine Erhebung zum Handelsminister an einer persönlichen Betheiligung an der Expedition selbst verhindert, sein inniges Interesse und rege Theilnahme ist dadurch aber keineswegs verringert; an seiner Stelle wird wahrscheinlich der rühmlichst bekannte C.-Admiral v. Tegetthoff bei der Expedition thätig sein.

[2]) Rhein. Zeitung, 13. Oktober 1865.

[3]) Augsburger Allgem. Zeitung, 4. Oktober 1865, Beilage.

[4]) Ausland, 30. September 1865, SS. 914 und 916.

durch die Entdeckungen der Seefahrer, wo die Küsten zugänglich sind, durch Landreisen, wo diess nicht der Fall ist. Der Zeitfolge nach verdanken wir den Italienern, Portugiesen, Spaniern, Holländern, Briten und Russen die Erweiterung der bekannten Räume. Diese Verdienste waren also nur seebeherrschenden Völkern erreichbar. Die Deutschen, welche zu allen Zeiten Schiffe, zu keiner eine Flotte besassen, konnten höchstens als Zuschauer an fremden Thaten Theil nehmen, wie Tyrker, welcher die Normannen nach Virginien, Martin Behaim, der Diego Cam, Steller, der Bering auf der Fahrt zur Entdeckung Amerika's, die beiden Forster, die Cook nach dem Südpol, Adalbert von Chamisso, der Kotzebue nach der Bering-Strasse begleitete. Es fehlt uns aber auch an grösseren Kontinental-Entdeckern, denn in der Zeit, auf welche wir uns beschränken [bis 1846], konnten wir nur drei nennen: Hornemann, Robert Schomburgk und Leichhardt.

„Die beneidenswerthen Verdienste um unsere Wissenschaft, durch welche die Franzosen seit 1671 sich bemerkbar gemacht haben, gründen sich ohne Ausnahme auf Unternehmungen, die durch öffentliche Mittel bestritten wurden. Auf den Titeln der Reisewerke Französischer Gelehrten kehren stets die Worte wieder: *Voyage fait par ordre du Roi.* Nur Nationen, die ein Gefühl für Rang und Grösse besitzen, werden den nöthigen Aufwand bewilligen, um ihr Bedürfniss nach geistigem Glanz zu befriedigen. Was Deutsche Staaten geleistet haben, lässt sich mit beschämender Kürze aufzählen. Die erste wissenschaftliche Reise, die ein Deutscher Monarch ausführen liess, war die Sendung von Spix und Martius nach Brasilien. Preussen bestritt einen Theil der Reisekosten für Hemprich und Ehrenberg, es bewilligte dem Schiffsarzt Meyen etliche Ausflüge in die Chilenischen und Bolivianischen Anden und versah den jüngeren Schomburgk mit Geldern, um seinem Bruder als Trabant folgen zu können. Ausserdem bleibt nur noch die Erschaffung eines Lehrstuhles für Karl Ritter in Berlin übrig, denn nicht einmal so viel geschah bei uns, dass die Erdkunde zum Lehrgegenstand an unseren Hochschulen erhoben worden wäre, weshalb auch bis auf den heutigen Tag noch der geographische Unterricht an den niederen Schulen mit wenigen Ausnahmen auf derselben traurigen Stufe steht wie im Jahr 1723, als Hübner durch seine „„Geographischen Fragen"" die schon von Plinius verabscheuten locorum nuda nomina als Gedächtnissbelastung der Jugend den Lehrern in die Hände lieferte.

„Wenn man von den Leistungen der Franzosen abzieht, was durch öffentliche Mittel ausgeführt wurde, also zu den nationalen Thaten gehört, so bleibt etwa so viel übrig, als was die Deutschen als ihre nationalen Thaten bezeichnen können. Um so begieriger war die Opferlust der Einzelnen, eines Alexander v. Humboldt, Leopold v. Buch, Engelhardt und Parrot, Prinzen Max zu Neuwied, Erman, Pöppig, v. Tschudi, Rüppell, Sartorius v. Waltershausen, welche im Dienst der Wissenschaft theils entbehrten, theils beträchtliche Vermögen willig aufwendeten. Noch grösser ist die Zahl der Deutschen im Solde fremder Regierungen. Den Anfang machte Russland mit Berufung von Gmelin, Müller, Steller, Pallas, Adalbert v. Chamisso, Alexander v. Humboldt, Ehrenberg, Rose, Goebel, um nicht der Sendung von Deutsch-Russen, wie v. Helmersen, v. Baer, Schrenk und Theodor v. Middendorff, zu gedenken. Wir begegnen Deutschen im Britischen Dienst, wie den beiden Forster, Hornemann, Robert Schomburgk, Leichhardt, und in einer Zeit, die nicht mehr diesen Untersuchungen angehört, unseren grossen Afrikanern Barth, Overweg und Vogel. Einige unserer besten Namen verdanken ihre Auszeichnung der Niederländischen Regierung, wie Kämpfer und v. Siebold, Lichtenstein und Franz Junghuhn. Nie hätte Carsten Niebuhr das Gewicht seiner Leistungen in die Schale Deutscher Verdienste legen können, wenn nicht das kleine Dänemark das Bedürfniss gefühlt hätte, die Schätze der Erkenntnisse durch einen würdigen Beitrag zu mehren. Hatte unser Vaterland keinen Drang, die vorhandenen geistigen Kräfte mit grossen Aufgaben zu beschäftigen, so gewährte dazu wenigstens der Ägyptische Vasall des Gross-Türken eine Gelegenheit, als er Russegger, Kotschy und Werne zu wissenschaftlichen Wanderungen nach Syrien und den Nil-Ländern anwarb. Keinem anderen Volke ist so oft die Auszeichnung geworden, dass man seine Kräfte zu Hülfe rief. Wer darauf eitel werden sollte, dem muss man rathen, selbst zu lesen, wie Robert Schomburgk bei Entdeckung der Quellen des Essequibo am 27. Dezember 1837 die Britische Flagge hoch hinauf und den Hut tief hinab zieht. So behend sind Männer, die wir zu unseren Zierden rechnen müssen, vor den Idolen fremder Völker in die Kniee gesunken!

— — „Wer die Geschichte der Erdkunde zur Hand nimmt, um darin die Ehren des Deutschen Volkes verzeichnet zu finden, der wird gemischten Eindrücken entgegengehen; Befriedigung und Betrübniss werden wechseln wie Gluth und Frost im Fieber. Er wird finden, dass er einer Nation angehöre, die überreich an Zierden und arm an Thaten ist. Wo hohe Aufgaben nur durch die Kräfte eines Staates gelöst werden können, zeigt unsere Geschichte Nichts als eine *Reihe versäumter Gelegenheiten;* wo es aber den Einzelnen möglich war, ohne öffentlichen Beistand der Wissenschaft grosse Dienste zu leisten, oder wo fremde Nationen thatenlustig nach Werkzeugen suchten, da haben sich stets Deutsche herbeigedrängt und die Zahl der Unsrigen, die in die Gefahr gingen und in ihr unterlagen, ist bis auf die Gegenwart

ruhmwürdig gross gewesen. Die tiefsten Geheimnisse der Erdkunde sind durch Deutsche entziffert worden. Wenn man die Literatur aller Völker mustert, wird man finden, dass seit Strabo nur zwei ihm ebenbürtige vergleichende Geographen aufgetreten sind: Al. v. Humboldt und Karl Ritter. Was hätten andere Nationen geleistet, wenn sie über eine ähnliche Fülle geistiger Kräfte zu verfügen gehabt hätten! Wenn wir dennoch bei der Vertheilung der geistigen Verdienste nicht hinter anderen Nationen zurückstehen, um so höher müssen wir unsere Vertreter feiern, weil sie so viel erringen konnten, *obgleich sie Deutsche waren.*"

Eine *versäumte Gelegenheit* war es, dass der so ungemein günstige Sommer und Herbst für die Erforschung der arktischen Regionen unbenutzt vorüber ging, und wenigstens ehrenvoll, dass wackere Deutsche Seeleute noch in später Stunde die Rekognoscirungsfahrt unternahmen und aus ihren Privatmitteln bestritten. Dass sie gänzlich scheiterte, kann uns nicht zum Tadel oder Nachtheile gereichen, im Gegentheil; denn sie hat gezeigt, dass wir mit der Sache im Ernste sind. Als die Deutsche Nordfahrt in der Frankfurter Geographen-Versammlung aufs Tapet gebracht werden sollte, hiess es in der Englischen Presse: „Als guter Patriot schiene Dr. Petermann der Ansicht zu sein, dass Deutschland auch seinen Antheil haben müsse an ehrenvollen Unternehmungen zur See; aber alle solche trefflichen Pläne fänden ein beinahe unübersteigliches Hinderniss an der unglücklichen politischen Zerrissenheit des Landes" [1]). Unparteiische und wohlwollende Blätter dieser Art hielten es also für rein unmöglich, dass wir in dieser Richtung irgend Etwas thun könnten. Sobald es aber hiess, dass die Deutschen wirklich eine Rekognoscirungsfahrt, wenn auch noch so klein und bescheiden, nicht bloss besprechen, sondern zur Ausführung bringen wollten, wurde ein ganz anderer, ein viel respektvollerer Ton als früher angeschlagen [2]) und in der British Association bei den Verhandlungen über arktische Geographie am 11. September, wurde unter Anderem gesagt: „Ein neuer Grund zur Bevorzugung der Route via Smith-Sund müsse für eine Englische Expedition der Umstand sein, dass die Deutschen die Ausrüstung einer Nordpol-Expedition via Spitzbergen in Angriff genommen hätten. Bereits wäre eine Rekognoscirungsfahrt ganz vor Kurzem von Hamburg abgegangen, und obgleich sie verunglückt sei, sei nicht daran zu zweifeln, dass das Unternehmen im nächsten Jahre wieder aufgenommen werden würde. Die Route über Spitzbergen sei deshalb besetzt und es liege der Englischen Expedition ob, ihre Kräfte auf die Route via Smith-Sund zu koncentriren" [3]).

A. Petermann.

Gotha, 24. Oktober 1865.

---

1) Athenaeum, 22. Juli 1865, p. 117.
2) Athenaeum, 2. September 1865, p. 311.
3) Athenaeum, 30. September 1865, p. 441.

1. Die Erforschung der arktischen Central-Region durch eine Deutsche Nordfahrt.

Von A. Petermann [1]).

(Nebst Karte, s. Tafel 1.)

Also eine Nordpol-Expedition! Eine neue geographische Marotte! Ein neues Steckenpferd der geographischen Stubengelehrten! — Was doch Alles ersonnen wird, um den Leuten das Geld abzulocken! Jetzt soll wohl gar für eine Nordpol-Expedition gesammelt und 50.000 oder 100.000 Thaler dafür hergegeben werden! Wahrlich, auch die Geographen haben ihren Spleen so gut wie reiche Müssiggänger, die bloss aus Langeweile damit behaftet werden!

Mit solchen Redensarten appellirt das grosse öffentliche Organ, die „Times", an die Englischen Geldmenschen. Freilich bespöttelt dieses Blatt, das stets mit den Unwissenden und Rohen seiner Leser liebäugeln zu müssen glaubt, Alles, was nicht direkt und ausschliesslich auf Geld, auf Baumwolle und Zucker, Thee und Rindvieh und andere materielle Dinge ausgeht, und wenn es dabei Deutsches Wissen in der Personificirung des „Deutschen Professors" schmähen und darüber verächtlich sprechen kann, so scheint ihm das zur besonderen Freude zu gereichen; die Times vergisst nur dabei, dass sie selbst ohne das Wissen eines Deutschen Mannes, Namens Friedrich König, der die Schnellpresse für sie erfand, ihre jetzige Ausdehnung und Macht nicht erreicht haben würde.

Wenn das in England möglich war, wo arktische Expeditionen in so hervorragender Weise nationale Unternehmungen sind, wo Regierung und Volk mehr für arktische Regionen gethan haben als irgend ein anderes Land, so hätte ich in den Fall kommen können, eine ähnliche Auffassung der Sache auch in Deutschland zu finden. Aber dennoch und trotzdem, dass wir Deutsche an arktischen und antarktischen Forschungen nie Theil genommen, dass Deutsche Geographen die Geographie der Polar-Regionen etwas vernachlässigt und unberücksichtigt gelassen haben, und dass das allgemeine Interesse für diese Gebiete unserer Erde bei uns bisher äusserst gering war, — trotz alledem fürchte ich solche Ansichten und Zurufe nicht mehr. Hat sich doch sofort, nachdem ich das Thema einer neuen arktischen Expedition in und für Deutschland besprochen, warme Theilnahme und Zustimmung von allen Seiten gezeigt, nicht bloss bei den Fachgelehrten und Theoretikern, sondern auch bei unseren praktischen Seeleuten, bei den erfahrensten und anerkannt gediegensten unter denselben. Gleich nachdem ich zwei öffentliche Sendschreiben an Sir Roderick Murchison, Präsidenten der Royal Geographical Society in London, gerichtet, erhielt ich von Admiral Wüllerstorf, dem allgemein anerkannten, hoch verdienten Leiter der bedeutungsvollen Österreichischen Novara-Expedition, ganz unaufgefordert ein Schreiben, datirt vom 9. März, in welchem es heisst:

„Gestatten Sie mir, dass ich Ihnen in wenigen Zeilen meinen tief gefühlten Dank für die Zusendung Ihrer beiden Briefe an Sir Roderick Murchison sage, welche mein Innerstes in vollsten Aufruhr versetzt haben. — Ich würde mich überaus glücklich schätzen, meine Kräfte, so weit sie reichen mögen, einer Unternehmung, wie die von Ihnen angeregte, widmen zu können, und ich möchte mit Stolz und Freude die Führung derselben, wenn sie mir anvertraut würde, übernehmen. . . . . Thätigkeit und guter Wille, dem Deutschen Namen Ehre zu machen, dürften mir nicht abgesprochen werden; ich setze mit Freude mein Leben dafür ein. . . . Es ist mir für meine Person gleichgültig, ob die Expedition mit Einem oder mit mehreren Schiffen zur Ausführung kommt, wenn sie nur überhaupt zweckentsprechend ausgerüstet ist. Natürlich würden zwei oder mehr Schiffe in wissenschaftlicher Beziehung zu grösseren Erwartungen berechtigen."

Und Kapitän Werner in Kiel, der rühmlichst bekannte Preussische Seefahrer, schrieb mir aus Danzig unter dem 13. Juli auf die Einladung zu unserer Versammlung:

„Ihren Ansichten und Motiven stimme ich in allen Theilen vollständig bei; ich halte mit Ihnen das Unternehmen für eins von der grössten nationalen Bedeutung und bin wie Sie überzeugt, dass es auf unser Deutsches Seewesen nur die günstigste Rückwirkung üben kann. Um so lebhafter bedaure ich, dass meine dienstliche Stellung mich verhindert, an der Versammlung Theil zu nehmen. Ich muss am 21. mit meinem Schiffe von hier nach Kiel segeln und kann deshalb auch nicht einmal Urlaub nehmen. Ich wäre gern bereit, die Führung der von Ihnen projektirten Nordfahrt oder eines Schiffes derselben zu übernehmen. Mich

[1]) Vortrag, gehalten in der ersten allgemeinen Versammlung Deutscher Geographen und Hydrographen im Freien Deutschen Hochstift zu Frankfurt a. M., 23. Juli 1865.

an einer Erforschungsreise zu betheiligen, ist das Ideal meines Lebens gewesen. Ich hätte wer weiss was darum gegeben, wäre es mir vergönnt gewesen, damals Dr. Barth nach Afrika begleiten zu können. Ich besitze eine feste, durch einen fünf und zwanzigjährigen Aufenthalt in allen Klimaten gestählte Gesundheit und glaube daher in dieser Beziehung den körperlichen Anforderungen, welche eine solche Expedition beanspruchen würde, gewachsen zu sein. Wie ich Prinz Adalbert beurtheile, so werden Sie an ihm einen lebhaften Förderer Ihrer Pläne finden, und ich bezweifle auch nicht, dass seiner Zeit meine direkte Betheiligung an der Ausführung des Unternehmens gebilligt werden würde."

Stimmen wie diese, von unseren bedeutendsten und beliebtesten Deutschen Seefahrern, so warm für die Sache und begeistert, so thatkräftig und nach Thaten dürstend, — sie bestimmten mich, die Angelegenheit nicht ruhen zu lassen, sie sagten mir, dass ich es wagen dürfe, zu unserem Deutschen Volke zu sprechen und hier zunächst, in der Freien Reichsstadt Frankfurt, durch die bereitwillige und energische Hülfe unseres echt nationalen, ernsthaft fortschreitenden Deutschen Hochstifts vor das Forum der Öffentlichkeit zu treten.

Und ist diese Versammlung von nah und fern nicht ein Beweis mehr von der redlichen und ernsten Theilnahme und Sympathie für die Sache? Da sehe ich unter Anderen Professor Dr. Georg Neumayer, seit 20 Jahren Schiffskapitän in Hamburg, Navigationslehrer in Triest, Gründer und Direktor des Observatoriums für Astronomie, Magnetismus und Schifffahrt in Melbourne [1]), dessen hochwichtige Arbeiten für ihn den Namen eines Deutschen Maury rechtfertigen würden; Dr. v. Hochstetter, den Weltreisenden, dessen wissenschaftliche Aufnahmen und Arbeiten in Neu-Seeland, dem Gross-Britannien der südlichen Hemisphäre, so allgemein anerkannt wurden, dass sogar die Englischen Damen eine Börse arbeiteten und mit Goldstücken füllten für den „Wohlthäter der Kolonie"; Herrn v. Freeden, Direktor der Grossherzoglich Oldenburgischen Navigations-Schule, zu dessen Vaters Zeit noch 70 Schiffe von dort auf Walfischfang in das nördliche Eismeer gingen. Dass gerade diese Männer, die am besten im Stande sind, die geographische Seite des Gegenstandes sowohl als die nautische zu beurtheilen und zu würdigen, sich hier eingefunden haben, muss mich mit lebhafter Freude erfüllen.

[1]) Unterstützt von König Max von Bayern und dem Hamburger Senat ging derselbe im Jahre 1856 nach Australien, wo er zunächst aus seinen eigenen Mitteln und den Beiträgen der Deutschen in Melbourne im Betrag von 4000 Thalern das Observatorium gründete und unterhielt, bis er von der Englischen Regierung vollste Anerkennung und Unterstützung erhielt. Gegenwärtig befindet er sich in München, um die Herausgabe seiner wichtigen Arbeiten auf Befehl und Kosten der Australischen Regierung fortzusetzen.

In der That ist jetzt bei uns in Deutschland das Interesse und die Wichtigkeit einer neuen Expedition nach den arktischen Regionen vollkommen begriffen. Umfasst die Erforschung des Polarbeckens doch die wichtigsten geographischen Aufgaben, die es auf unserer Erde noch zu lösen giebt. Nicht bloss dass ein Raum von 122.000 Deutschen QMeilen, also etwa so gross wie der ganze Kontinent von Australien, noch völlig unbekannt ist und in seinen topischen Grundzügen der Entdeckung harrt, sondern die mit jedem Tage wichtiger und gemeinnütziger werdende Meteorologie, so wie die Geologie, Hydrographie, die Meeresströmungen, der Erdmagnetismus, die Zoologie, Botanik und Ethnographie, — sie kulminiren in ihren interessantesten Problemen geradezu in der centralen arktischen Region und haben dort ihren Kern und Schlüssel, wie ich in dem vierten diessjährigen Hefte der „Geogr. Mitth." näher erörtert habe.

Ich sehe deshalb bei dieser Gelegenheit davon ab, auf die Wichtigkeit einer Nordfahrt in geographischer Beziehung näher einzugehen, doch sei es mir gestattet, einen einzigen Punkt zu berühren. Bekanntlich wird im nördlichen Sibirien, aber ganz besonders an der Eismeerküste und auf allen derselben vorliegenden Inseln, wie auf den Neu-Sibirischen Inseln, also gerade im Gebiete der vorgeschlagenen Nordfahrt, eine ganz erstaunliche Masse von Überresten vorweltlicher Mammuth- und anderer Riesenthiere gefunden, darunter vollständige, mit ihren Weichtheilen, mit Haut und Haar erhaltene kolossale Körper dieser wunderbaren Thiere. Manche Örtlichkeiten scheinen ganz aus Knochen und Elfenbein zu bestehen und bilden die wichtigsten und reichsten, allem Anschein nach unerschöpflichen Elfenbeinlager der Welt. Diese merkwürdigen Naturschätze sind zwar schon seit langer Zeit materiell und wissenschaftlich ausgebeutet worden und bilden besonders seit 200 Jahren einen bedeutenden Industrie- und Handelszweig, allein die Ausbeutung ist nie in irgend einer Beziehung systematisch geschehen, — das war schon bei der grossen Entfernung zu Lande und bei dem halb wilden Zustande der Sibirischen Küstengebiete ein Ding der Unmöglichkeit. Das weltberühmte Mammuth der Petersburger Akademie von der Lena-Mündung hatte schon sieben Jahre blossgelegen und der grösste Theil der wahrscheinlich Tausende von Jahren alten Weichtheile war von den Raubthieren bereits verzehrt, als Adams den übrig gebliebenen Schatz hob und mit ungeheurer Mühe nach Petersburg brachte. Man denke sich, ein Mammuththier auf Sibirischen Wegen von Madrid bis Petersburg und wieder zurück zu transportiren, denn so weit ist es von der Lena-Mündung nach der Russischen Hauptstadt. Nur der Kopf und ein Paar Füsse blieben unversehrt, obwohl das Thier noch so frisch gewesen war, dass man die Regenbogenhaut im Auge deutlich unter-

scheiden konnte [1]). Indem Herr v. Middendorff, der berühmte Akademiker, darüber klagte, dass die wenigen bisher nach Europa gebrachten Mammuththiere ganz beschädigt und verdorben angekommen seien und man besonders von ihren Lagerungs-Verhältnissen so gut wie Nichts wisse, erliess er schon im Jahre 1860 folgenden beredten Aufruf: „Es ist eine unerlässliche Pflicht Russlands gegenüber den Ansprüchen des geistigen Entwickelungsganges im Menschengeschlecht, dass Anstalten getroffen werden, um in Zukunft so unersetzliche Verluste für ein tieferes Eindringen in die Vorgänge der jüngsten Vergangenheit unseres Planeten zu verhüten, zumal da auf diesem Wege Aufschluss gewonnen werden kann über einen Zeitabschnitt, welcher das erste Auftreten des Menschen in sich begriff oder demselben kurz voranging. Mich freuend, dem vorbeugen zu können, dass uns nicht von aussen her der Vorwurf unverzeihlicher Fahrlässigkeit oder mangelnder Einsicht angeheftet werde, halte ich es für meine Pflicht hervorzuheben, wie sehr bisher Alles versäumt worden ist, was hätte gethan werden müssen. Adams z. B. erwähnt der Weichtheile nur, um zu sagen, dass das Ablösen derselben Mühe gekostet hätte, und warf nicht einen einzigen Blick auf das Wichtigste, den Inhalt der Bauchhöhle. Bei der Anzeige neuer Funde fleischbedeckter Körper von vorweltlichen Riesenthieren" — schliesst Herr v. Middendorff — „müsste unverzüglich ein Fachgelehrter abgesandt werden, dessen Hauptaufgabe die gründlichste Untersuchung der Lager-Verhältnisse wäre" [2]).

Herr v. Middendorff fordert also die Russische Regierung auf, bloss wegen dieses einzigen Punktes stets — so zu sagen — eine Expedition parat zu halten, aber sein Aufruf dürfte nur geringen Erfolg haben, da die Naturverhältnisse der Ausführung desselben in so hohem Maasse entgegenstehen. Im Sommer, wo die Mammuth-Körper blossgelegt werden, ist es unmöglich, sie hinwegzuführen, weil diese ohnehin so entfernten Gegenden, alsdann von ihrer Eis- und Schneelage befreit, ungeheuere, gänzlich unwegsame Moräste bilden; im Winter dagegen ist Alles unter Schnee begraben. Unter diesen Umständen bietet die Sicherung und der Transport zu Lande von Mammuth-Thieren ungeheuere, fast unüberwindliche Schwierigkeiten, so etwa als wenn ein Reisender am Oberen Nil die von ihm erlegten Elephanten, Flusspferde und Nashörner nach Kairo transportiren lassen wollte, — ein einziges Exemplar würde ja unendliche Mühe und Tausende von Thalern kosten! Und doch ist die Entfernung nur etwa ein Drittel von der in Frage stehenden und diese Vierfüssler sind nur kleine Thiere gegen die Mammuthe. Der Herzog von Gotha konnte nicht daran denken, einen von den erlegten Elephanten als Jagdtrophäe die kurze Strecke seines Jagdzuges von etwa 10 Deutschen Meilen an die Küste zu schaffen, und im Allgemeinen schätzen sich naturwissenschaftliche Reisende glücklich, wenn sie ein Paar leichte Vogelbälge und ihre eigene Haut unversehrt nach Europa bringen können; nicht einmal die Bälge der grossen Vierfüssler, die einen bedeutenden Werth für Museen haben, können gerettet werden.

Etwas ganz Anderes ist es bei Reisen zu Schiff, sie haben unter Anderem den grossen Vortheil vor Landreisen, dass sie die gewonnenen Naturschätze auch in Sicherheit und aus den entferntesten Gegenden mit sich zurückbringen können. Bekanntlich brachte die Österreichische Novara-Expedition in einem einzigen, ohnehin schon sehr gefüllten Schiffe gleich ein ganzes Museum mit, und das ist nur eins der vielen wichtigen Resultate dieser ruhmreichen See-Expedition. Der Engländer Lamont miethete im J. 1859 in Hammerfest eine kleine Norwegische Schaluppe, fuhr damit zu seinem Vergnügen nach Spitzbergen, erlegte binnen zwei Monaten 46 Walrosse, 88 Seehunde, 8 Polar-Bären, 1 weissen Walfisch, 61 Renthiere, brachte den Ertrag nach Norwegen, verkaufte ihn zur Deckung der Kosten seiner Reise und nahm noch 6 Bärenfelle und alles Elfenbein mit nach England [1]).

Was Herr v. Middendorff von der Russischen Nation und Regierung erwartet, könnte auf die weitaus leichteste und einfachste, den grösstmöglichen Erfolg versprechende Weise durch eine wissenschaftliche Nordfahrt erreicht werden. Die Entfernung per Schrauben-Dampfer von Hammerfest bis zu den Mammuth-Küsten, die jeden Sommer frei von Eis werden, ist nur 7 bis 10 Tage und bei einer Sommer-Expedition, welcher die 8 Monate vom 1. März bis 1. November zur Verfügung ständen, liesse sich mit gutem Grunde erwarten, dass auch dieses grosse wissenschaftliche Desideratum Berücksichtigung und Ausbeute finden würde.

Ich kann das interessante Thema der Mammuth-Thiere nicht schliessen, ohne des wichtigen Werkes des Herrn v. Middendorff speziell Erwähnung zu thun und mein lebhaftes Bedauern darüber auszudrücken, dass dasselbe in Deutschland bis jetzt so wenig bekannt und so wenig benutzt worden ist. Dieses Werk bezieht sich nicht bloss auf v. Middendorff's Reise in das Taimyr-Land, das nördlichste Gebiet Asiens, sondern umfasst die vergleichende Geographie der ganzen arktischen Zone und ist nicht bloss das beste und gediegenste Werk über Nord- und Süd-Polar-Länder, das es giebt, sondern eine der klassischsten Arbeiten, welche

[1]) v. Middendorff, Sibirische Reise, Bd. IV, Theil 1, S. 277.
[2]) Ebenda SS. 281—283.

[1]) Lamont, Seasons with the Sea horses, pp. 293—297.

die geographische Literatur aller Länder überhaupt aufzuweisen hat. Wäre dieses ausgezeichnete Werk in Deutschland besser bekannt, so würde auch das Interesse für arktische Geographie bei uns grösser und die Unkenntniss in dieser Beziehung geringer sein. Was hat aber unsere neuere geographische Literatur an Werken über die arktische Region aufzuweisen? Ein einseitiges Buch von Brandes über die Franklin-Expeditionen, ein Bändchen von Hartwig und zwei illustrirte Schriften von Spamer über die Franklin-Expeditionen und Kane's Reise mit den in Amerikanischer Weise gefärbten haarsträubenden persönlichen Abenteuern, nach Effekt haschenden Bildern und witzigem Anekdotenkram. Das ist es, was unsere Verleger dem geographisch-gebildeten Deutschen Publikum auftischen, denn Verlagsartikel sollen jetzt vor Allem recht witzig, pikant und unterhaltend sein. Das Middendorff'sche Werk ist von der Petersburger Akademie zu einem sehr niedrigen Preise herausgegeben und der Verfasser hat sich noch dadurch ein besonderes Verdienst um uns Deutsche erworben, dass er es in Deutscher Sprache erscheinen liess; in Russischer Sprache würde es uns bei unserer Unkenntniss derselben ganz entgehen. Eine Seite daraus enthält mehr gediegenen Aufschluss über arktische Geographie als mancher Band der umfangreichen Literatur über die Franklin-Expeditionen, und dass man in Deutschland so wenig Notiz davon nahm, gereicht unserem geographischen Standpunkte keineswegs zur Ehre.

Auch in kulturhistorischer Beziehung ist die Erforschung der arktischen Central-Region von ungeheuerer Bedeutung, man denke nur z. B. an den Walfischfang. Der Walfischfang ist der unbedingt vorzüglichste Zweig aller kaufmännischen Schifffahrt; denn was thut der Walfischfänger? Er fischt im fast buchstäblichen Sinne des Wortes Geld aus dem Meere, welches nur, statt in geprägter metallischer Form, in Gestalt riesenhafter lebender Thiere, ihres Fettes, Walrathes und Fischbeines, darin schwimmt. Auf diese Weise gewann Scoresby mit seinem einzigen Schiffe allein 150.000 Pf. St. oder 1 Million Thaler aus dem Meere bei Spitzbergen und die Amerikaner hatten Jahre lang einen Reinertrag von 8 Millionen Dollars jährlich aus dem Eismeere der Bering-Strasse.

Aber nicht wegen des kommerziellen Nutzens oder wegen der geographischen Bedeutung ist es, dass ich eine arktische Expedition auch für Deutschland für wichtig halte. Als Geograph von Profession muss ich eine Expedition sowohl zum Nordpol als zum Südpol höchst wünschenswerth finden und es gehören beide allerdings zu den Lieblingsideen meines Lebens. Doch damit kann ich warten, ich habe bereits 13 Jahre lang gewartet, seit ich speziell die Erforschung des eigentlichen Polarbeckens nördlich von Spitzbergen anzuregen suchte; ich kann noch länger warten, ich habe warten gelernt. Als ich vor zwei Jahren [1]) auf weitere Erforschung der Süd-Polar-Regionen drang, habe ich zur Lösung dieser Aufgabe nicht einmal an die Engländer oder andere grosse seefahrende Nationen Europa's appellirt, sondern meine Ansicht dahin aussprechen zu müssen geglaubt, dass die aufblühenden Kolonialreiche Australien und Neu-Seeland in jener Richtung Etwas thun sollten.

Eine neue wissenschaftliche arktische Expedition tritt vielmehr, und zwar auch an uns Deutsche als ein Unternehmen heran, welches mehr als alles Andere zur Hebung unseres Deutschen Seewesens zu dienen in hohem Grade geeignet ist.

Was ich daher auch in anderer Beziehung für Skrupel haben dürfte, die Ausrüstung einer Deutschen Nordfahrt zu befürworten, über drei Punkte halte ich mich für berechtigt ein Urtheil auszusprechen, und zwar darüber, dass

1. eine Deutsche Nordfahrt zur Hebung unseres Seewesens in hohem Grade geeignet ist,
2. dass Deutsche eben so gut wie andere Nationen im Stande sind, eine arktische Expedition auszurüsten und auszusenden, und
3. dass Deutsche eben so gut befähigt sind, Erforschungsreisen zur See auszuführen als zu Lande.

Dass der Walfischfang und Seefahrten ins Eismeer das beste Mittel sind, tüchtige Seeleute heranzubilden, ist allgemein anerkannt.

„Wer", so sagt ein geistreicher Schriftsteller [2]), „hat für die Menschen die grossen Wasserstrassen aufgethan, wer mit Einem Worte den Erdball erkundet? Der Walfisch und der Walfischfänger. Und das Alles lange vor Columbus und den berüchtigten Goldsuchern, die unter grossem Geschrei wieder fanden, was die Fischer lange vorher schon gefunden hatten. Die Fahrt über den Ocean, die man im 15. Jahrhundert so hoch feierte, war über die Meerenge zwischen Island und Grönland schon oft zurückgelegt worden, ja man hatte die ganze Breite durchmessen, denn Basken kamen bis Neu-Fundland. Es waren Walfischfänger, die bis zum Ende der Welt drangen, bis in die Nordmeere. Wer das wagte, den liessen die gewöhnlichen Gefahren des Meeres ziemlich kalt. Edler Krieg, herrliche Schule des Muthes! Der Walfischfang war damals nicht eine leichte Metzelei mit aus der Ferne wirkenden Maschinen. Man rückte dem Feind auf den Leib, setzte Leben gegen Leben. Man tödtete nicht viele Walfische, aber man gewann unendlich an Seetüchtigkeit, Geduld, Schlauheit, Unerschrockenheit. Man brachte weniger Thran, aber desto mehr Ruhm zurück. Man verdankt daher den Walfischen sehr viel;

[1]) „Geogr. Mitth." 1863, SS. 423—428.

[2]) Michelet, Das Meer, deutsch von F. Spielhagen. Leipzig, Weber, 1861, S. 209.

ohne sie hätten sich die Fischer stets an der Küste gehalten, denn beinahe alle Fische sind Küstenbewohner. Der Walfisch emancipirte den Fischer, führte ihn überall hin."

Wissenschaftliche und Entdeckungs-Expeditionen überhaupt sind für die Ausbildung einer Marine von der grössten Wichtigkeit. Die Deutsche Seemacht stand nicht immer auf der verhältnissmässig geringen Stufe, auf der sie jetzt steht, Jahrhunderte lang war sie die Herrscherin nicht bloss Deutscher, sondern Europäischer Meere, denn die Deutsche Hansa, als sie vor etwa 400 Jahren auf dem Gipfel ihrer Macht stand, dehnte ihre Herrschaft vom Nordkap bis Gibraltar aus und sogar England musste den Frieden von ihr mit 10.000 Pfd. St. erkaufen. Als aber die Deutschen an den grossen Entdeckungs-Expeditionen und der kühner gewordenen Schifffahrt anderer Nationen keinen Theil nahmen, veränderte sich der Gang des Handels und führte den Verfall der Deutschen Hansa bei, und als vor etwa 300 Jahren die Engländer unter Sir Francis Drake ihre erste Reise um die Welt machten, da war die Hansa nur noch ein Schatten ihrer Macht; von dieser Reise datirt sich die Grösse und Seemacht Englands, und sie wurde ja auch für Deutschland und ganz Europa in so fern zur allergrössten Wichtigkeit, indem Sir Francis Drake es war, der auf dieser Reise die Kartoffel mitbrachte und einführte; erst seit seiner Rückkehr im Jahre 1585 wurde dieses uns so wichtige Nahrungsmittel in Europa zuerst ordentlich bekannt und allgemein angebaut.

Dass wir Deutsche aber eben so gut wie andere Nationen wissenschaftliche und Entdeckungs-Expeditionen ausrüsten und aussenden könnten, ist gewiss, denn wir besitzen eine an sich nicht unbedeutende Reihe Kriegsschiffe und eine sehr gewaltige Handelsflotte, wir besitzen geeignete Führer und Mannschaften und auch Mittel genug, viel mehr als z. B. die Schweden und Dänen, die schon öfter geographische See-Expeditionen ausgeschickt haben, während wir uns noch in keinem einzigen Falle daran betheiligten und eine Deutsche geographische See-Expedition ein Ding ist, das es bei uns noch gar nicht gegeben hat. Die Österreichische Novara-Expedition und die Preussische Expedition nach Ost-Asien hatten zunächst die Förderung kommerzieller Interessen zum Zweck, dazu besuchten sie hauptsächlich die Haupthäfen an den grossen Weltstrassen; geographische Forschungen waren durchaus Nebenzweck, die Entdeckung neuer Gebiete absolut ausgeschlossen. Doch gerade auch sie und ihre ausgezeichneten geographischen Resultate beweisen, was Deutsche zur See selbst ganz nebenbei für die Wissenschaft zu thun im Stande sind.

Die Nationen, welche sich bisher um die Geographie der arktischen und antarktischen Regionen verdient gemacht haben, sind: die Engländer, welche fürwahr Ausserordentliches geleistet, ausserordentliche Opfer gebracht, dann die Russen, Franzosen, Amerikaner, die Holländer, Schweden, Norweger und Dänen, alle haben mehr oder weniger zahlreiche wissenschaftliche Expeditionen gegen den Nord- und Südpol geschickt, — nur allein die Deutschen nicht. Diese vielen Expeditionen, die fast alle zum Nutzen der Wissenschaft und nicht zu materiellen Zwecken ausgingen, haben sicher schon über 100 Millionen Thaler gekostet und gereichen allen diesen Nationen eben so sehr zum Ruhme, als sie ihnen zur Ausbildung ihrer Marine von ausserordentlichem Nutzen gewesen sind. Ich will, als Beispiel für Deutschland der Nachahmung werth, bloss eine einzige dieser zahllosen Expeditionen herausgreifen, und zwar die Russische unter Bellingshausen. Es war nach dem Wiener Frieden von 1815, als der thatkräftige Kaiser Alexander, der unter allen Europäischen Fürsten dem Welteroberer Napoleon zuerst ein kräftiges Halt entgegenrief, dass dieser eben so energische und kraftvolle als weise und einsichtige Herrscher eine ganze Reihe von wissenschaftlichen See-Expeditionen ausgehen liess, wie sie in dieser hohen Auffassung und gediegenen Ausführung kaum je von einer anderen Nation bis jetzt veranlasst worden sind und Russland zum unvergänglichen Ruhme gereichen. Die Namen Krusenstern, Kotzebue, Lütke, Wrangell und Anjou sind Sterne ersten Ranges am geographischen Firmamente. Zu diesen Expeditionen gehörte auch die in die antarktischen Meere unter Bellingshausen. Wenn Russland Expeditionen gegen den Nordpol, nach Spitzbergen, ans Sibirische Eismeer, in die Bering-Strasse, nach Ost-Asien und Nordwest-Amerika schickt, so könnte man sagen, es habe ein Interesse dabei, aber schon die Reisen um die Welt und nach der Südsee sind von hohem wissenschaftlichen Verdienst und eine Expedition direkt gegen den Südpol gereicht Russlands Sinn für die Wissenschaft zur grössten Ehre, besonders unter den damaligen Verhältnissen; denn der grosse Englische Seefahrer Cook hatte der Welt weiss gemacht — und alle Welt hatte es auch fest geglaubt —, dass ein weiteres Vordringen gegen den Südpol als das seinige ein Ding der Unmöglichkeit sei und dass dort Nichts zu holen, nichts Bemerkenswerthes zu entdecken und zu erforschen sei. Diesem gewichtigen Ausspruch des grössten Seefahrers seiner Zeit gegenüber wagte es ein Russischer Kapitän frisch aus der Ostsee, sich dennoch an den von Cook mit grausen Farben geschilderten Schauplatz der grössten Schwierigkeiten und Unmöglichkeiten zu begeben, und siehe! es gelang ihm in unerwarteter Weise, die Worte Cook's vollständig zu widerlegen und auf nicht weniger als 250 Graden von den 360 Längengraden der Erd-Peripherie dem Pol näher zu kommen als sein Englischer Vorgänger. Ich habe auf der Wandkarte hinter mir Cook's Route mit

Dunkelroth, diejenige Bellingshausen's mit Grün bezeichnet und die dazwischen liegenden Flächen, — die letzterer also den von Cook erforschten Gebieten neu hinzufügte —, berechnet und gefunden, dass sie nicht weniger als 214.000 Deutsche Quadrat-Meilen betragen. Es gereicht mir zur ganz besonderen Genugthuung, einen Vertreter der Petersburger Geographischen Gesellschaft und der Kaiserlichen Akademie unter uns zu sehen, wenn von den grossen Russischen Verdiensten um die Geographie die Rede ist.

Die Verdienste der Russischen Expedition unter Bellingshausen sind, meiner Meinung nach, bisher nicht hinreichend gewürdigt worden. Ein so grosses Areal, wie sie von der bis dahin unerforschten Erdfläche abschnitt, hat nach ihm kein Seefahrer wieder zu erforschen vermocht; die grosse Französische Expedition unter D'Urville in 1838—40 fügte nur 3200, die noch grössere Amerikanische unter Wilkes nur 12.000 und sämmtliche Englische Expeditionen unter Weddell, Biscoe, Kemp, Balleny, Ross und Moore, von 1822 bis 1845, nur 123.000 Deutsche Quadrat-Meilen als neues Gebiet hinzu. Aber diess ist das Wenigste. Der Muth, gegen ein von einem so grossen Manne wie Cook geschaffenes, schon 50 Jahre lang vorherrschendes und fest eingewurzeltes Vorurtheil anzukämpfen und dasselbe erfolgreich zu besiegen, ist viel höher anzuschlagen als alles Andere. Das bezeichnet den eigentlichen Fortschritt, die grosse That, und in dieser Beziehung ist Bellingshausen in Eine Rangstufe zu setzen mit einem Columbus, Magellan, James Ross und Anderen, die sich an die von ihren Vorgängern geschaffenen Schwierigkeiten und eingebildeten Unmöglichkeiten nicht kehrten, sondern ihren eigenen, selbstständigen Weg gingen und dadurch zu Bahnbrechern wurden, welche in der Geschichte der Entdeckungen jedes Mal eine wichtige Epoche bezeichnen. Das ist es ja eben, was für die arktische Central-Region fehlt und so lange gefehlt hat, — ein vorurtheilsfreier unternehmender Mann wie Bellingshausen oder James Ross. Wird Deutschland wohl einen solchen Mann aufzuweisen haben?

Mein verehrter Freund, der Kapitän Inglefield, war im Jahre 1852 ganz bereit, über Spitzbergen ins Polar-Meer zu gehen, und war in hohem Grade geeignet für jedes derartige Unternehmen, wie auch seine brillante Fahrt nach Smith-Sund gezeigt hat, nur das allgemein herrschende Vorurtheil verhinderte ihn daran, seinen ursprünglichen Wunsch auszuführen. Will Deutschland nicht die Rolle am Nordpol übernehmen, die Russland am Südpol glänzend durchführte? Sicherlich liegt uns der Nordpol viel näher als Russland der Südpol. Im Norden sind Lorbeeren zu ernten und Resultate zu erzielen grösser als bei irgend einem anderen, noch übrig bleibenden geographischen Unternehmen. Ich habe davon in einem Aufsatz im vierten diessjährigen Hefte meiner „Geographischen Mittheilungen" gesprochen und will jetzt nur ein Paar Zahlen hinzufügen.

Die Engländer geben jetzt selbst zu, dass sie bei ihren Expeditionen durch die Baffin-Bai die eigentliche Central-Region des Nordpols bei Seite liegen gelassen und den Kern der Sache deshalb noch gar nicht berührt haben. In der That sind die Resultate der zahlreichen grossen Expeditionen zur Aufsuchung Franklin's in räumlicher Beziehung äusserst gering, sie füllen eigentlich nur verhältnissmässig kleine Gebiete zu beiden Seiten der schon von Parry in den zwanziger Jahren ausgeführten Reise bis zur Melville-Insel aus. Ich habe genau das von den 20 grossen Englischen Expeditionen von 1848 bis 1859 bedeckte Areal berechnet und gefunden, dass es bloss 15.800 Geogr. QMeilen beträgt, und dafür beliefen sich allein die direkten Kosten für diese Expeditionen — ohne z. B. den Werth der Schiffe in Anschlag zu bringen [1]) — nach meiner möglichst genauen Zusammenstellung auf nicht weniger als 1.033.900 Pf. St. oder gegen 7 Millionen Thaler!

In der eigentlichen arktischen Central-Region ist noch ein grosses Gebiet von 122.000 Deutschen Quadrat-Meilen vollständig unbekannt, dessen Hauptgrundzüge in ein Paar Sommermonaten zu erforschen sein möchten. Das ist die Ansicht der ersten und erfahrensten Englischen Gewährsmänner und sogar Lamont, einer meiner entschiedensten Gegner, hat sich in der Royal Geographical Society of London dahin ausgesprochen [2]), „dass ein kleiner Schraubendampfer binnen drei Monaten und mit höchst geringem Kostenaufwand die Sache entscheiden und das Problem der Natur-Beschaffenheit der Central-Region vollständig lösen würde". Aber wenn von dem ganzen Gebiet nur die eine kurze Strecke von 435 nautischen Meilen, von Parry's fernstem Punkt bis zum Nordpol, zurückgelegt würde, so wäre das allein eine grosse Errungenschaft.

Mit den gewichtigsten Stimmen auf meiner Seite fürchte ich nicht die etwaige Einwendung, wie es möglich sein könnte, dass eine erste Deutsche Nordfahrt das erfolgreich bewerkstelligen werde, was Jahrhunderte lange Anstrengung aller grossen seefahrenden Nationen nicht habe erreichen können.

Ich kann bei dieser Gelegenheit, wo noch Andere ausser mir sprechen werden, nicht ausführlich in das geographische Detail eingehen und bemerke nur, dass ich ausser den vier auf den Gegenstand bezüglichen, schon publicirten Aufsätzen [3]) mehrere grössere Arbeiten zur Publikation vor-

---

[1]) Unter diesen gingen viele verloren, bei der Belcher'schen Expedition allein wurden vier grosse Schiffe in jenem ewig von Eis zusammengehaltenen Inselgewirr zurückgelassen.

[2]) Proceedings of the R. Geogr. Soc., vol. IX, Nr. IV, p. 155.

[3]) „Geogr. Mitth." 1865, Heft III, IV und V.

bereite; ich will jetzt nur einen oder zwei Punkte kurz berühren.

Erstens hat man die Dampfkraft — ausser bei einigen der Franklin-Expeditionen — noch nie bei arktischen oder antarktischen Expeditionen zur Anwendung gebracht, ein Schraubendampfer im Eismeere aber ist einem Segelschiff in demselben Grade überlegen als eine Lokomotive einem Frachtwagen.

Sodann ist es ein Kardinalfehler arktischer und antarktischer Forscher, ja in der ganzen Geschichte der geographischen Entdeckungen zieht es sich wie ein rother Faden hindurch, dass die meisten Reisenden und Entdecker immer nur die *eigene* Erfahrung und Ansicht gelten lassen wollten, diejenige Anderer aber gering achteten und sich dadurch zu einseitigen und befangenen Schlüssen und Prophezeiungen hinreissen liessen, die von ihren Nachfolgern immer wieder als vollkommen irrig widerlegt und umgestossen wurden. Eine Zusammenstellung eklatanter Fälle würde ein eben so ergötzliches als beschämendes und merkwürdiges Bild menschlicher Einfalt und Selbstüberschätzung darbieten.

Die Römer und Araber glaubten, dass westlich der Strasse von Gibraltar weiteres Vordringen unmöglich sei, weil dicker Nebel und Finsterniss die Schiffe am Weitersegeln hinderten. Columbus zerstörte diese Fabel, aber seine Seeleute wiederum glaubten, beim Sargasso-Meer verdicke sich das Meer gallertartig, so dass die Schiffe darin stecken bleiben müssten. Mit Magellan's [1]) grosser That, der ersten Umschiffung der Erde, brach sich zuerst der Gedanke Bahn, dass alle Küsten der Erde zu Schiffe erreichbar seien; dennoch hält es Pigafetta in der kurzen Beschreibung dieser ersten Reise um die Welt für geboten, seine Ansicht dahin auszusprechen, „er glaube nicht, dass [bei den Gefahren und Mühseligkeiten] in Zukunft Jemand eine ähnliche Reise unternehmen würde" [2]). Wirklich dauerte es bis 1578, also 56 Jahre, ehe ein anderer Seefahrer, nämlich Drake, die Reise um die Welt wiederholte, aber jetzt, nach noch nicht 300 Jahren, ist eine solche Reise eine sehr gewöhnliche Sache. So ist des grossen Cook Prophezeiung, „dass Niemand dem Südpol näher kommen werde und könne", ganz zu Schanden geworden durch Weddell und Ross, welcher letztere 420 nautische Meilen weiter vordrang, eine Entfernung, die der von 435 Meilen von Parry's fernstem Punkt bis zum Nordpol fast genau gleich kommt.

Eine höchst bedeutungsvolle, nicht wegzuleugnende Thatsache ist die, dass die Seefahrer und Reisenden, die von allen die höchste Polhöhe erreicht haben, also Kane im Smith-Sund, Parry nördlich von Spitzbergen, Middendorff am nördlichsten Ende von Asien, Hedenström, Wrangell und Anjou nördlich von Neu-Sibirien, Weddell und Ross am Südpol, — nachdem sie eine gewisse Stauung des Treibeises, welche man Eisbarrière zu nennen pflegt, durchbrochen hatten, *vollkommen übereinstimmend* ein verhältnissmässig eisfreies und schiffbares Meer fanden. Nur allein bei James Ross lag hinter diesem wieder eine Eiswand, aber diese ruht nach meiner festen Überzeugung auf niedrigem Lande.

In anderen auf die Polar-Regionen bezüglichen Dingen hat man sich mit ähnlichen Prophezeiungen eben so stark geirrt, z. B. über die Abnahme der Temperatur, des Pflanzen-, Thier- und Menschenlebens. Die ausgedehnten, von Süden nach Norden sich erstreckenden Küsten von Grönland bieten ein günstiges Beobachtungsfeld in dieser Beziehung. Bekanntlich ist die Ostküste so von Eis blockirt, dass man seit längerer Zeit die Überzeugung gewann, alles organische Leben müsse auf den ohnehin sehr gebirgigen Ufern vollkommen erstorben sein; das schienen die Berichte des Professor Giesecke, seiner Zeit der beste Kenner Grönlands, sehr zu bestätigen. „Er war dort", hiess es damals, „an der unbekannten Ostküste Grönlands bis zum 62. Grad und hat aus den Berichten der immer ärmlicheren Eingebornen den sicheren Schluss gezogen, dass die Küste weiter nördlich nur noch bis zum 64. Grad bewohnt und zur höchsten Noth bewohnbar sei" [1]).

Im Jahre 1822 jedoch besuchte Scoresby dieselbe Küste zwischen 70° und 73° N. Br., also 6 bis 9 Grad weiter nördlich, und fand überall, wo er landete, Spuren einer zahlreichen Bevölkerung, bestehend aus Sommer- und Winterwohnungen oder ihren Überresten, Feuerplätzen, Geräthschaften und dergl. Dass er mit den Eingebornen selbst nicht zusammentraf, kam daher, dass sie jedes Mal bei Annäherung des Schiffes ins Innere des Landes flüchteten, wie aus Clavering's Reise in dem darauf folgenden Jahre hervorging. Ausserdem fand Scoresby grosse Massen Knochen von Renthieren und anderen Thieren, zahlreiche Schmetterlinge, eine unerwartet reiche Vegetation, schöne Wiesen von fusshohem Gras — mehrere Äcker gross, „wie sie kaum besser in England sind" [2]) — und eine wahrhaft drückende Hitze (im Juli), dem Gefühle nach eben so gross wie in Ost- oder West-Indien [3]).

Die Expedition zur Beobachtung von Pendelschwingungen unter Clavering und Sabine im Jahre 1823 nahm die Küste um drei Grad weiter nördlich, von 73 bis 76°, auf. Auch hier fanden sich überall Spuren einer zahlreichen Bevölkerung, und als Clavering in einem kleinen Boote einige

[1]) Oder Magalhães, ausgesprochen etwa wie Magaliängs.
[2]) Pigafetta, Magellan's Reise um die Welt, Gotha 1801, S. 58.

[1]) Bertuch, Neue Geographische Ephemeriden, 1818, Bd. 3, S. 492.
[2]) Scoresby, Voyage to Greenland, 1822, p. 214 seq.
[3]) Ibid. p. 204 und 216 ff.

innere Buchten rekognoscirte, gelang es ihm durch verschiedene freundliche Anlockungen, sich einem Trupp Eingeborner zu nähern. Sie besassen Zelte aus Seehundshäuten, mit Stützen aus Fischbein und Holz, kleine Boote, Harpunen, Speere und andere Geräthschaften, waren aber jedenfalls nie zuvor mit Europäern zusammengekommen und so scheu und furchtsam, dass sie, als Clavering zu ihrem Vergnügen die Gewehre abfeuern liess, die erste Gelegenheit benutzten, um ins Innere des Landes zu flüchten. Diess war in 74° 10′ N. Br. [1] Es giebt keinen stichhaltigen Grund, weshalb diese Küste nicht überall bevölkert sein sollte, so weit sie reicht, und ich schliesse aus verschiedenen triftigen Gründen, dass sie sich vom Kap Farewell bis in die Nähe der Bering-Strasse erstrecke und dass Grönland eine lang gedehnte Insel sei, die grösste der Erde, so gross wie Europa von Gibraltar bis Nowaja Semlja oder vom Nordkap bis Mursuk in Inner-Afrika [2]). Gerade die Erforschung dieser Küste würde eine der interessantesten Aufgaben unserer Deutschen Nordfahrt sein.

Dass wir Deutsche in hohem Grade dazu berufen sind, an der Erforschung der Erde in hervorragender Weise Antheil zu nehmen, und dass wir uns in dieser Beziehung als eine Nation vor anderen auszeichnen, weist die Geschichte der geographischen Entdeckungen nach. Eine unzählige Reihe ausgezeichneter Deutscher Forscher drang bis tief in das Innere der gefährlichsten Kontinente, in Afrika und Australien, Asien und Amerika ein. Höchst sonderbar aber ist, dass wir in Bezug auf geographische Unternehmungen bisher so handelten, als wenn es bei uns gar keine Seeleute gäbe; wir lassen uns am liebsten, Einen nach dem Anderen, im Innern der gefahrvollsten und praktisch wenig nutzbaren Kontinente von fanatischen Barbaren oder dem tödtlichen Klima hinmorden und daheim sitzen unsere Wüllerstorfs und Werners, die vor Begierde brennen, ihre Thatkraft und Fähigkeit zur See zu zeigen und darzuthun, dass sie mehr leisten können, als bekannte Häfen wie Sydney und Jeddo exploriren. Wie gross muss der Drang eines Kapitän Werner sein, Etwas von Bedeutung zu thun und sich durch Thaten auszuzeichnen, wenn er, als Seemann, lebhaft gewünscht hatte, Dr. Barth nach Central-Afrika zu folgen, dessen Wüstenschiffe doch wahrhaftig wenig geeignet sind, einem Seemann Befriedigung zu gewähren! Wie gross muss andererseits die Energie und Aufopferungsfähigkeit eines Entdeckungsreisenden zu Lande, wie des Baron von der Decken, sein, der als Landratte in Hamburg zwei Dampfboote bauen liess und damit den weiten Weg um ganz Afrika herum nach Zanzibar steuerte, in der Hoffnung, in ihnen den Schneebergen Ost-Afrika's zu Leibe zu gehen! So hoch erfreulich diese Beweise unserer Thatenlust, unseres wissenschaftlichen Dranges sind, sind sie nicht auch ein Stück verkehrter Welt? Sollten hier nicht die Rollen wechseln? Der Seemann für die See, der Landreisende für das Land?

Gerade die Seeoffiziere sollten die eigentlichen Entdeckungsreisenden sein, wenigstens ist es in anderen Ländern

---

[1]) Edinburgh New Philosophical Journal 1830, April—June, p. 21 ff.

[2]) Eine interessante Bekräftigung dieser Annahme giebt eine Zuschrift an mich von Herrn A. v. Parpart von der Sternwarte zu Storlus in der Provinz Preussen, d. d. 14. Juli 1865, worin es heisst: „Es wird Sie nicht mehr befremden, dass ein Ihnen Unbekannter an Sie schreibt, wenn Sie diesen Brief zu Ende gelesen haben werden. Abgesehen davon, dass ich in Beziehung der Erreichung des Nordpols via Spitzbergen vollständig Ihrer Meinung bin, war ich im höchsten Grade erstaunt, als ich in Ihrem Aufsatze Heft 4, S. 149, die Andeutung über die Abgrenzung Grönlands las und auf der beigefügten Karte die Contouren dieses Landes vorfand. Der Beweis, wie eine Wissenschaft der anderen in die Hände arbeitet, geht daraus wieder hervor und wird Ihr Interesse eben so in Anspruch nehmen, wie Ihre Arbeit das meinige in so hohem Grade erregte. Sie müssen mich nur entschuldigen, wenn ich mich hier ganz kurz fasse, da ich die Sache in der Astronomen-Versammlung, die Ende August in Leipzig Statt findet, ausführlich zur Sprache bringen werde. Die Variabilität des Erdschwerpunktes geht aus allen guten Meridian-Beobachtungen sämmtlicher Sternwarten hervor, eben so auch das Abweichen der Meridian-Instrumente von dem Miren und Meridian-Zeichen; in gleicher Weise stellt es sich heraus, dass auch die besten Kompensations-Pendel und -Unruhen nicht auf Null-Gang gebracht werden können. Alles diess hat einen gemeinschaftlichen Grund, der eben in der Variabilität des Erdschwerpunktes zu suchen ist. Der astronomische Zahlenbeweis ist äusserst schwierig, weil es sich hier um sehr kleine Grössen handelt, die beobachtet werden müssen und das Maass des Instrumenten-Ausschlags bei weitem übersteigen. Es ist mir nun gelungen, ein Instrument anzufertigen, vermittelst dessen ich die Amplituden der Pendel-Schwingungen bis auf $0{,}_{066}$ Millimeter messen kann. Diess Instrument nenne ich „gravicentrischer Indicator" und beobachte an demselben bereits seit dem 26. Februar stündlich und häufiger. Es stellte sich nun sogleich nach den ersten Beobachtungen heraus, dass die fortwährende undulirende Änderung in den Amplituden nicht allein aus der Stellung der drei Körper im Raum erklärt werden kann, dass vielmehr hierbei die Massenhaftigkeit oder Massenlosigkeit der Erdmeridiane wesentlich konspiriren. Am ersichtlichsten wird dieser Umstand, wenn Mond und Sonne in Konjunktion stehen, Null-Grad Deklination haben und nahezu auf einen Meridian wirken, dann haben alle massenhaften Erdmeridiane (zur Zeit, wenn Sonne und Mond in dieselben treten) grosse Amplituden, also grosse Zahlen, wie die Meridiane von Hoch-Asien, Kap der Guten Hoffnung, der Cordilleren von Süd-Amerika u. m. a., massenlose, wie die der Caspischen Einsenkung oder die zwischen $6^h\ 30^m$ und $7^h\ 8^m$ u. s. w., kleine Zahlen. Nun war es höchst auffällig, dass die verhältnissmässig kleinen Amplituden, welche schwingen, wenn Mond und Sonne den Kontinent verlassen und den Atlantischen Ocean durchschnitten, im Augenblick des Eintritts in die Meridiane von Island, namentlich von Kap Farewell und westlich, plötzlich bedeutend grösser wurden, so dass ich schon im März an den Direktor Peters in Altona schrieb, im Meridian von Kap Farewell und westlicher müssten sich grosse Massen von Land und Gebirgen vorfinden; ein Gleiches ist von den Stunden 10 und 11 zu sagen, die dem 114. bis 129. Grade westlicher Länge von Ferro entsprechen und gleichfalls Grönland treffen müssen. Sie können sich nun wohl meine Überraschung denken, als ich ersah, dass wir auch hierin übereinstimmen, obwohl wir beide auf ganz verschiedenen Wegen zu gleichen Resultaten gelangten." (Eine ausführliche Auseinandersetzung meiner Gründe für die Annahme, dass Grönland sich als eine grosse Insel bis in die Nähe der Bering-Strasse erstrecke, habe ich unter der Feder und werde sie demnächst veröffentlichen. Meine Gründe sind hergeleitet von der Verbreituug des Treibholzes im Bereich der arktischen Region, der Verbreitung der Menschen, ihrer Wanderung und derjenigen der Thiere, den alten Sibirischen Nachrichten und Sagen u. s. w. In den „Geographischen Mittheilungen" 1855, SS. 300 und 301, 1859 S. 126, 1861 S. 435 habe ich die Sache zum Theil schon näher berührt. A. P.)

so. Noch heute giebt es, ganz abgesehen von den noch völlig unbekannten arktischen und antarktischen Gebieten, für See-Offiziere noch viel zu thun, selbst in den befahrensten Meeren, denn die eigentliche „Geographie des Meeres" ist eine noch ganz junge Wissenschaft, und so neu sie ist, so grosse Bedeutung hat sie für die Wissenschaften im Allgemeinen und für das praktische Leben. Seeleute sind auch in einer anderen Beziehung die eigentlichen professionellen Entdeckungsreisenden. Wie oft schon in meiner Erfahrung hat mich ein wehmüthiges Gefühl beschlichen, wenn Entdeckungsreisende zu Land, die bloss der Wissensdrang hinweg, vielleicht aus einer guten Stellung zu Hause, in ferne Länder trieb, nach Jahren voll Todesgefahren und Mühen, von denen wir zu Hause keine Ahnung haben, aufgerieben und ruinirt an Körper und Geist, das Glück — oder soll ich sagen das Unglück — hatten, mit dem Leben davon zu kommen, und ruhmbedeckt in ihr Vaterland zurückkehren, ein Stolz Deutschlands. Worin besteht die Belohnung und Anerkennung ihrer grossen Verdienste? welches ist die Lebensstellung, die ihnen wird? Ich will bloss ein Beispiel nennen. Die Wittwe des Engländers James Richardson, der etwa ein Jahr lang an der Spitze der Barth'schen Expedition stand und für die Wissenschaft so gut wie nichts leistete, erhielt als lebenslängliche Pension aus der Englischen Staatskasse 100 Pfd. Sterl. oder etwa 700 Thaler; ich kenne aber einen unserer vorzüglichsten Deutschen Forscher, der Jahre, was sage ich — Jahrzehnte lang in mehreren Theilen der Erde Ausgezeichnetes leistete, auf Kosten seiner Gesundheit, die vollständig ruinirt wurde, und welches war die Würdigung seiner grossen Verdienste? — er erhielt aus besonderer königlicher Gnade einen miserabeln Posten mit 800 Gulden oder etwa 460 Thaler Gehalt! — Ganz anders würde das bei See-Offizieren sein, die, wenn sie ruhmbedeckt heimkehrten, eine entsprechende Anerkennung und Avancement fänden.

Ich sage daher: Ehre unseren Deutschen Forschern zu Lande, die in grösster Aufopferung und Uneigennützigkeit Deutschland zum unsterblichen Ruhme gereichen, und möge ihnen mehr und mehr die Anerkennung und Belohnung zu Theil werden, die sie verdienen; aber ich sage auch: Gebt neben diesen Männern unseren tüchtigen See-Offizieren passende Gelegenheit, sich durch Thaten auf dem Felde der Wissenschaft, besonders der Geographie der Meere, auszuzeichnen.

Eine treffliche Unternehmung für unsere See-Offiziere und Seeleute würde eine Deutsche Nordfahrt sein, und doppelt verdienstvoll jetzt, weil es das erste Deutsche Unternehmen der Art sein würde und weil die ganze wissenschaftliche Welt sich über die Wichtigkeit einer wissenschaftlichen Expedition in diesem Gebiete ausgesprochen hat.

In dem vierten Hefte meiner „Geogr. Mitth." habe ich darüber Andeutungen gemacht und muss darauf zurück verweisen.

Wenn ich nun zur Erwägung der Frage komme: Wer bei uns in Deutschland soll eine arktische Expedition ausrüsten? und hierbei zuerst unsere Regenten und Regierungen ins Auge fasse, so sollte ich meinen, dass bei einem Unternehmen, das ausser seiner wissenschaftlichen und industriellen Bedeutung ganz besonders die Hebung des Seewesens bezweckt, wohl auf die Unterstützung unserer ersten seefahrenden Mächte, der Preussischen und Österreichischen Regierungen zu rechnen wäre, und dass, da es ein Deutsches nationales Unternehmen sein soll, auch die Unterstützung aller anderen Staaten angesprochen werden könnte. Deutschland hat Schraubenschiffe aller Art, ausgezeichnete Seeleute und Mannschaften genug, um ein Mal eine Sommer-Expedition nach Norden zu schicken, bei der es sich nicht um jene kostspielige Ausrüstung handeln würde, wie sie bei jeder der neueren Englischen Expeditionen zur Aufsuchung Franklin's nöthig war, denn in einem Meere wie das bei Spitzbergen ist eine gezwungene Überwinterung nicht zu befürchten, wie auch keine einzige der vielen antarktischen Expeditionen je im Eise zu überwintern gehabt hat. Ich erwarte nicht einmal, dass Deutschland eine grössere Expedition aussenden soll, wie sie so vielfach von England, Frankreich, Russland und Nord-Amerika ausgeschickt worden sind, sondern nur eine, die vielleicht nur 50.000 Thaler und wenn es hoch kommt, 100.000 oder 150.000 Thaler kostet. Dass Geld auch zu See-Expeditionen flüssig gemacht werden kann, hat man an der Österreichischen Novara-Expedition und an der Preussischen nach Ost-Asien gesehen, und der Vortheil solcher Expeditionen nur allein zur Hebung des Volkssinnes für Seewesen und Weltverkehr ist unberechenbar, das sieht man an der ungeheueren Verbreitung des Novara-Werkes.

Ein nachahmungswerthes Beispiel für Deutsche Regierungen und die Gebildeten Deutschlands ist Schweden. Schwedische Gelehrte und Expeditionen haben seit dem Jahre 1861 Spitzbergen wissenschaftlich erforscht und dazu haben die Schwedischen Reichsstände zu wiederholten Malen etwa 60.000 Reichsthaler oder 25.000 Preussische Thaler bewilligt. Eines der ruhmvollen, für die Geographie sehr wichtigen Resultate ist die erste genaue Aufnahme von Spitzbergen, welche in einem prächtigen noch unpublicirten Kartenblatt Ihnen zur Einsicht vorliegt [1]). Die Stände werden wahrscheinlich noch weitere 200.000 bis 300.000 Reichsthaler für eine Schwedische Gradmessung auf Spitzbergen bewilligen.

Wenn Schweden, welches nur 4 Millionen Einwohner

[1]) Eine erschöpfende Reduktion dieser wichtigen Karte ist die Tafel 2 dieses Heftes.

und nur etwa 14 Millionen Thaler Staatsrevenuen hat, für die wissenschaftliche Erforschung arktischer Länder solche Summen verwendet, so werden hoffentlich Österreich, Preussen und die übrigen Deutschen Staaten, deren Staats-Einnahmen sich auf etwa 640 Millionen Thaler belaufen, die nöthigen Fonds für eine Deutsche Nordfahrt hergeben.

In der That haben Prinz Adalbert, der Oberbefehlshaber der Preussischen Flotte, sein lebhaftes Interesse und Unterstützung, Österreich sogar Schiffe, Mannschaften und Instrumente in Aussicht gestellt, allein damit wir selbst nicht in Unthätigkeit eingewiegt werden, thun wir wohl daran, wenn wir uns nicht auf diese noch etwas ungewissen Aussichten verlassen, nicht bestimmt darauf rechnen, und nicht bloss zuwartend das, was wir selbst thun wollen und können, unterlassen. Lassen Sie uns vielmehr eben so sehr auf die Privat-Betheiligung, auf die Theilnahme des Deutschen Volkes hinsehen; schon oft sind durch das allgemeine Interesse des Volkes grosse, schöne Unternehmungen zu Stande gekommen, wo man vergeblich auf die Regierungen gerechnet haben würde.

Wenn man bei einer See-Expedition auf Privat-Betheiligung rechnet, so kommen die Deutschen Küsten und die an ihnen gelegenen See- und Handelsstädte zu allererst in Betracht; unter ihnen steht obenan, als grösste Deutsche See- und Handelsstadt, das blühende Hamburg mit seinem immensen Reichthum, seinen Millionären und grossen Schiffsrhedern, die ihre Reichthümer den Meeren verdanken und von denen man für eine solche See-Expedition das grösste Interesse erwarten sollte. An der Hamburger Börse, sagte mir ein Bekannter, könnte eine solche Expedition in einer halben Stunde gesichert sein, und in der That, wenn man die Reichthümer eines einzelnen Hamburger Crösus, wie des kürzlich verstorbenen Carl Heine, in Erwägung zieht, so muss man die Überzeugung gewinnen, dass ein ganz kleiner Theil aus den Mitteln eines Einzelnen schon hinreichen würde, eine solche Expedition auszurüsten.

Eine Deutsche Nordfahrt, die nothwendiger Weise von der Deutschen Nordseeküste auszugehen, von der Elbe oder Weser abzusegeln hätte, wäre so recht geeignet, von den Deutschen Nordsee-Emporien ausgerüstet zu werden, besonders nachdem wir im Binnenlande so manche Unternehmungen der Art ins Leben gerufen und ausgeführt haben, und ich bin überzeugt, dass sie sich sicher nicht von der Betheiligung an Unternehmungen der Art ausschliessen werden, wenn ihnen dieselben nahe gelegt würden. Die Engländer werden oft ein Krämervolk genannt, aber selbst dort kommen gerade auch im Kaufmannsstande und in der Industriewelt Beispiele der Würdigung und Unterstützung höherer Interessen vor, die unseren Deutschen Kapitalisten sehr zur Nacheiferung empfohlen werden könnten. Als Sir John Ross von seiner ersten arktischen Reise im Jahre 1818 zurückkam und seine Ehre gewissermaassen auf dem Spiele stand, die Regierung ihm aber die Möglichkeit nicht gewährte, sie durch eine zweite zu repariren, gab ihm ein Branntweinbrenner, Felix Booth, 20.000 Pf. St. oder über 130.000 Thlr. zu einer neuen Expedition, daher der Name Boothia Felix auf unseren Landkarten. Der Amerikanische Kaufmann Grinnell rüstete aus seinen eigenen Privatmitteln *zwei* Expeditionen unter D. Kane aus, und auch diejenigen von Inglefield und M^c^Clintock wurden aus Privatmitteln bestritten.

Es steht zu hoffen, dass unsere Regierungen und Seestädte in einer Sache wie dieser Etwas thun werden. Aber auch unser Deutsches Volk, welches noch nie eine nationale Sache dieser Art im Stich gelassen hat, könnte um seine Hülfe angesprochen werden. Es brauchte ihnen nicht einmal einen Pfennig zu kosten, wenn es nur den noch zurückgehaltenen Theil seiner „Flottensammlungen" dazu hergiebt; solcher zurückgehaltenen Summen giebt es in Frankfurt a. M. (über 100.000 Gulden), in Magdeburg (5000 Thlr.) u. s. w.

Gerade diese Flottensammlungen haben bewiesen, wie sehr dem Deutschen Volke an der Hebung unseres Seewesens liegt, aber es hat auch erkannt, dass zur Schaffung einer Deutschen Schutz- und Trutzflotte viele Millionen Thaler gehören, wogegen die der Preussischen Regierung bereits übergebenen 458.000 Thaler der Flottensammlungen wie ein Tropfen auf dem heissen Stein sind.

Es mögen diese kurzen Andeutungen genügen, um der verehrten Versammlung die nationale Seite einer Deutschen Nordfahrt nach allen Seiten hin klar zu machen; ich glaube, mich dabei aller bestimmten Propositionen hinsichtlich der Expedition selbst gänzlich enthalten zu müssen, da diess im jetzigen Stadium der Sache und bei dieser Gelegenheit kaum geboten sein dürfte. Auch beabsichtige ich nicht, Sie aufzufordern, dass Sie mit mir vereint einen Antrag stellen möchten an irgend eine oder alle Regierungen, an irgend einen Verein oder einzelne Persönlichkeiten oder an das ganze Deutsche Volk, um die Sache zu fördern. Lassen Sie uns nicht in dieser weit aussehenden Weise zu Werke gehen bei einem Unternehmen, das wenigstens denen, die sich hier versammelt haben, zu sehr am Herzen liegt, um es vielleicht sehr weit hinaus gerückt oder gar im Sande verlaufen zu sehen.

Nein, meine Herren, lassen Sie uns darüber einig sein, dass wir diese erste allgemeine Deutsche geographische Versammlung nicht auseinander gehen lassen, ohne dass wir einen praktischen Beschluss unter uns gefasst und einen bestimmten Schritt gethan haben, damit man nicht von uns sagen könne: „Da war wieder eine solche Versammlung, bei der schliesslich Nichts weiter heraus kam als Essen und Trinken und leere Worte". Lassen Sie uns,

meine Herren, beschliessen, *dass eine Deutsche Nordfahrt sofort ausgerüstet und noch in diesem Jahre ausgeführt werde*, und wenn diess auch nur eine kleine Rekognoscirungsfahrt ist, welche sich

1) über die Basis einer grösseren arktischen Entdeckungs-Expedition orientirt,
2) die Kohlenlager auf Spitzbergen gründlich untersucht,
3) in dem Spitzbergischen Meere, nämlich der weiten oceanischen Strasse zwischen Spitzbergen und Novaja Semlja bis zum Treibeise vordringt, dessen Verlauf verfolgt und die Meeresströmungen und andere Verhältnisse untersucht,
4) das östlich von Spitzbergen gelegene, schon im J. 1707 entdeckte, aber bis jetzt ganz unbekannt gebliebene Gillis-Land besucht und
5) wo möglich die ganze noch nicht aufgenommene Ostküste Spitzbergens rekognoscirt.

Alles diess kann in sehr kurzer Zeit und mit höchst geringen Mitteln geschehen, und zwar gehört dazu ein kleiner Schraubendampfer, ein gebildeter, erfahrener und tüchtiger Seemann, der in Küsten-Anfnahmen geübt ist, die entsprechende Anzahl Matrosen, und ein oder mehrere Fachgelehrte, wenigstens ein gediegener Geolog.

Nach Hammerfest hat man jede Woche Gelegenheit per Dampfschiff, welches Freitags von Hamburg abfährt und in 20 Tagen in jener nördlichsten Stadt der Erde anlangt. Die Fahrt dahin kostet in erster Kajüte nur 58 Thaler ohne die Beköstigung. Von Hammerfest bis Spitzbergen oder Gillis-Land ist es etwa so weit wie von Hamburg nach Hull und erfordert per Schraubendampfer nur etwa drei Tage. Man kann von jetzt ab noch etwa drei Monate rechnen, die einer solchen Fahrt zur Verfügung stehen würden, und gerade diese Monate, August, September und Oktober, sind durchschnittlich die besten für eine solche Fahrt, wo jene Meere eisfreier sind, als zu irgend einer anderen Zeit des Jahres [1]).

Da voraussichtlich in Hammerfest kein Schraubendampfer zu haben wäre, so müssten in aller Schnelligkeit so viele Mittel zusammengebracht werden, um schon von Bremerhafen oder Hamburg mit einem eigens gemietheten Dampfer auszugehen.

Diese Rekognoscirungsfahrt soll keineswegs eine Eisfahrt sein, sondern ganz eine solche, wie die gewöhnliche Fahrt etwa von Europa nach New York, auf der man erwarten muss, mit Treibeis zusammenzukommen und wobei man diesem Treibeis einfach ausweicht oder höchstens an ihm entlang fährt. Eine Verstärkung des Schiffes und eine besondere Ausrüstung wäre deshalb unnöthig. Ganz gewöhnliche und kleine Fahrzeuge, Schaluppen und Yachts, segeln jedes Jahr da hinauf. Der schon erwähnte Engländer Lamont ging mit einer Schaluppe weiter nach Osten als die Schwedische Expedition und Mr. Birkbeck aus Aberdeen gelangte im vorigen Jahre bis in die Nähe und in Sicht von dem erwähnten Gillis-Land.

Durch eine solche kleine Rekognoscirungsfahrt würde viel, sehr viel erreicht und gewonnen werden, sie würde uns, meiner Ansicht nach, besser als irgend etwas Anderes zu der eigentlichen, der grösseren Deutschen Nordfahrt verhelfen, und deshalb, meine Herren, lassen Sie uns Jeder nach seinen Kräften dazu beisteuern. Ich eröffne hiermit unsere Sammlung, indem ich für meine Person 100 Gulden zeichne und mich anheischig mache, weitere 5000 Gulden aufzubringen, als Ertrag einer von mir persönlich zu veranstaltenden Sammlung; ich erlaube mir, den Antrag an Sie zu stellen, dass, bevor wir auseinander gehen, eine Zeichnungsliste herumgegeben wird, auf der Jeder von uns sein Scherflein einträgt und die Summe namhaft macht, die er in seinem engeren Kreise sammeln will oder sammeln zu können glaubt. Die kleinste Gabe wird ebenso willkommen sein als die grösste. Denn, meine verehrten Herren, wir müssen alle Hebel in Bewegung setzen, um zu dem ersten Schritt unseres Unternehmens, als welchen ich die vorgeschlagene Rekognoscirungsfahrt ansehe, die nöthigen Fonds zusammenzubringen. Die Fachleute unter uns werden uns sagen können, wie viel etwa dazu nöthig sein dürfte, und werden überhaupt über die spezielle Ausführung derselben in jeder Beziehung zu berathen und zu beschliessen haben.

Man wird mir sagen, ich sei ein sehr unhöflicher und gefährlicher Mensch, der mit der Thür ins Haus fällt und Einem die Pistole auf die Brust setzt; aber, meine Herren, wir brauchen Geld, wenn wir Etwas thun, Etwas zu Stande bringen wollen, und was man thun will, thue man bald. Wollen wir bloss spielen, und wollen wir Anderen die Veranlassung geben, zu sagen, dass wir bloss spielten und deliberirten, dann habe ich kein Wort mehr zu sagen, aber Sie stimmen mit mir darin überein: Das wollen wir nicht!

Meine Herren, wie sehr ganz Deutschland begeistert war und wie gern Jeder sein Scherflein beitrug, um unser Seewesen gehoben und gestärkt zu sehen, haben die Flottensammlungen bewiesen. Aber wenn für die bisherigen Summen auch ein Panzerschiff hätte angeschafft werden können, was nützt uns ein einziges Schiff? was würde uns eine Reihe Schiffe nützen? Was der Marine noththut, ist Übung, Aktion! Das war das Losungswort Osborn's, als er in England eine Nordpol-Expedition anregte und damit wie

[1]) Nach den Beobachtungen in den Jahren 1824 und 1825 war das Wetter bis Mitte November mild, südliche und westliche Winde waren vorherrschend; fiel auch dann und wann Nachts Schnee, so schmolz derselbe in der Regel am Tage wieder (Keilhau). — Als Lamont am 5. September 1861 Spitzbergen verliess, war das Wetter milder als den ganzen Sommer über (Seasons with the Seahorses p. 292).

mit einem zündenden Funken die Lebensgeister der ganzen Englischen Marine wach rief. Übung ist ja auch das Wort, das unserem ganzen Militärwesen zu Grunde liegt, Übung das Wort Frankreichs, indem es das kostspielige Algerien, — Russlands, indem es das opferverschlingende Kaukasien festhielt, — Deutschlands, indem es die Landwehr, — Englands, indem es das jetzige Freiwilligen-Heer schuf. Ein ähnlicher Gedanke liegt ja auch unserem Turnwesen, unseren Schützenfesten und all' dergleichen zu Grunde. Was uns aber in Bezug auf eine deutsche Schutz- und Trutzflotte ganz und gar abgeht, und was uns doch so sehr noth thut, ist Aktion und Übung zur See.

Wenn wir daher, verehrte Anwesende, eine deutsche Nordfahrt zu Stande bringen, so bringen wir ein unmittelbares und direktes Mittel zur Hebung unseres Deutschen Seewesens in Anwendung, dessen belebende und anregende Wirkung und Folgen nicht ausbleiben werden.

Nachschrift vom 30. Juli 1865.

Bei den Verhandlungen der Geographen-Versammlung in Frankfurt am 23. Juli ergab es sich, dass eine Rekognoscirungsfahrt von etwa sechs Wochen, wie die vorgeschlagene, etwa 3000 Pfd. Sterl. oder 20.000 Thaler kosten würde. Wenn auch diese Summe, wie die Ausrüstung und die nöthigen Persönlichkeiten zeitig genug zusammengekommen wären, so schien nach den besten Erkundigungen wenig oder gar keine Aussicht vorhanden zu sein, einen geeigneten Schraubendampfer an der Deutschen Nordseeküste aufzutreiben. Unter diesen Umständen wurde überwiegend von einer diesjährigen Rekognoscirungsfahrt abgerathen und ich zog meinen Antrag zurück.

Ich halte jedoch eine Rekognoscirungsfahrt, auch in beschränkter Ausführungsweise ohne Dampfer, nur mit einem kleinen Norwegischen Segelschiffe, in mehrfacher Beziehung von so grosser Wichtigkeit, dass ich glaube, es sollte Alles aufgeboten werden, sie noch in diesem Jahre zur Ausführung zu bringen. Vor Allem würde dadurch ein kleiner Anfang gemacht werden, die Sache vom Einschlafen bewahrt werden und in Gang kommen, und ein Hebel zu der eigentlichen Expedition gewonnen. Ich nehme desshalb Veranlassung, näher einzugehen auf das, was zu einer solchen Fahrt erforderlich und welches ihr Zweck wäre.

Ein tüchtiger und unternehmender Seemann, wo möglich begleitet von einem gediegenen Naturforscher sollte sich möglichst ungesäumt von Hamburg mit dem jeden Freitag abgehenden Postdampfer nach Hammerfest begeben und hier ein geeignetes Segelfahrzeug miethen, wie sie bei den zahlreichen alljährigen Fahrten der Norwegischen Fischer und Jäger nach Spitzbergen im Gebrauch sind. Die Fahrt von Hamburg nach Hammerfest dauert etwa 20 Tage und kostet in erster Kajüte etwa 58 Thaler ohne die Beköstigung. In Hammerfest ist ein Segelfahrzeug zu jeder Zeit zu bekommen. Barto von Löwenigh, Bürgermeister von Burtscheid, unternahm mit einer so gemietheten Schaluppe und einer Bemannung von nur 6 Personen eine Reise von Hammerfest nach Spitzbergen, die vom 10. August bis 27. September 1827 währte und auch für die Geographie bemerkenswerth und wichtig geworden ist, weil ihn der Norwegische Gelehrte Keilhau begleitete, der über diese Reise ein sehr interessantes und wichtiges Werkchen geschrieben hat[1]).

Das Fahrzeug, in dem Lamont seine schon oben erwähnte Jagdreise nach Spitzbergen ausführte, war ebenfalls eine Schaluppe aus Hammerfest von 30 Tonnen und mit zwölf Mann Schiffsvolk und Jäger[2]), und die Reise der Herren Birkbeck und Newton nach Ost-Spitzbergen im J. 1864 geschah mit einer Englischen Yacht, begleitet von einer Schaluppe aus Hammerfest. In der That segeln die Engländer jetzt fast jedes Jahr mit ihren Yachts zum Vergnügen und zur Jagd nach Spitzbergen, im gegenwärtigen Sommer ist Mr. Kavanagh mit seiner Yacht „Eva" eben dahin gegangen.

Mr. Newton (in einem Schreiben vom 20. Juli 1865) empfiehlt als einen der besten Kenner und Schiffsleute für die Spitzbergischen Meere den Steuermann Stabbel in Hammerfest, der seit 30 Jahren jedes Jahr — oft zwei Mal im Jahre — Fahrten nach Norden unternommen hat.

Die Hauptaufgabe für eine solche Rekognoscirungsfahrt würde darin bestehen, das Meer zwischen Spitzbergen und Nowaja Semlja bis zu einer möglichst hohen Breite zu rekognosciren, also von Hammerfest aus in einer nordöstlichen Richtung vorzudringen und in einem Gebiete zu operiren, welches durch die Dreiecksfläche Ost-Spitzbergen — Hammerfest — Kap Nassau (Nowaja Semlja) bezeichnet ist. Gerade dieser Meerestheil bietet nach meiner Überzeugung den günstigsten Weg zum Nordpol, in ähnlicher Weise wie man auf der östlichen Seite von Island mit dem Golfstrom unendlich viel leichter nach Norden vordringen wird als auf der westlichen Seite gegen den Eisstrom[3]). Aber gerade dieser Meerestheil ist fast ganz unbekannt, d. h. alle die neueren wissenschaftlichen Expeditionen der Engländer, Franzosen und Schweden haben sich nicht östlich von der Linie erstreckt, die man von Hammerfest über die Bären-Insel nach Spitzbergen zieht; die früheren Seefahrer, besonders die Holländer, haben das Meer oft genug befahren, sind bis

---

[1]) Barto v. Löwenigh, Reise nach Spitzbergen, Aachen, A. Mayer, 1830. — Keilhau, Reise i Öst- og Vest-Finmarken samt til Beeren-Eiland og Spitsbergen, Christiania, 1831.

[2]) Lamont, Seasons with the Seahorses pp. 13 u. 14.

[3]) S. die Strömungen auf Tafel 5, „Geogr. Mitth." 1865, Heft IV.

82° 10′ N. Br. im Norden von Nowaja Semlja gekommen, wie diess noch ganz neuerdings auf Veranlassung der Verhandlungen in der Königl. Geogr. Gesellschaft in London von dem rühmlichst bekannten Holländischen Kapitän Jansen nachgewiesen worden ist [1]), und hatten sogar in Ost-Spitzbergen eine wichtige Walfischfängerei. Weil aber die Ostküste von Spitzbergen dem Eisgang mehr ausgesetzt ist als die Westküste und die Schifffahrt *dicht an der Küste* schwierig ist, deshalb gingen alle Schiffe und Expeditionen stets an der Westküste hinauf, und auch die Schwedischen wissenschaftlichen Expeditionen seit 1861 haben bis jetzt die ganze Ostküste von Kap Platen im Norden bis Whales Point im Süden, noch unvermessen gelassen. Es ist das bei Grönland und Nowaja Semlja der nämliche Fall: die Westküsten beider sind leichter zugänglich und deshalb auch besser bekannt. Dass man aber mit ganz kleinen Segelfahrzeugen sogar bis dicht an die Ostküste von Spitzbergen kommen kann, haben ganz neuerdings die Englischen Lust- und Jagdfahrten bewiesen. Lamont hielt sich fast die ganze Zeit seiner Fahrt im Jahre 1859 östlich von Whales Point auf und kreuzte bis zu den Ryk-Is-Inseln überall herum, seine Angaben über Ost-Spitzbergen haben die Schweden bei der Konstruktion ihrer Karte benutzt. Birkbeck im August 1864 besuchte ebenfalls diese Inseln und kam, weiter nach Osten segelnd, in Sicht von Gillis Land, welches die Schwedische Expedition von den 3000 Fuss hohen Weissen Bergen in Ost-Spitzbergen und Kapitän Carlson aus Tromsö von Nordost-Land visirt und seine Position bestimmt hatten zu etwa 79° N. Br. und 28½° Ö. L. v. Gr. Nach Newton's Mittheilungen soll es sich jedoch von diesem Punkt aus 100 nautische Meilen südlich, bis 77° 20′ N. Br., erstrecken, und eine 40 Meilen lange Insel seiner Küstenlinie vorgelagert haben, die er Helina-Insel nennt [2]). Ich habe alle diese neuen Nachrichten und die Schwedische Aufnahme von Spitzbergen auf der hierzu gehörigen Kartenskizze benutzt.

Wie die Verhältnisse an der Westküste Spitzbergens sind, wissen wir genau aus unzähligen Expeditionen und umfangreichen Beobachtungen; dass man auch von hier aus gegen den Nordpol vordringen kann, hat Parry bewiesen, der am 23. Juli 1827 *mit kleinen Schlittenbooten* bis 82° 45′ N. Br. gelangte und sich auf das Bestimmteste dahin ausspricht, dass ein Schiff bis 82° hätte gelangen können, ohne auch nur mit einem Stück Eis in Berührung zu gerathen [3]). Östlich von Spitzbergen jedoch muss es, auf Grund der Strömungs-Verhältnisse allein, weit leichter sein, vorzudringen, besonders in der rechten Jahreszeit.

[1]) Proceedings R. G. S., vol. IX, Nr. 4, p. 172.
[2]) Schriftliche Mittheilungen von A. Newton, d. d. 20. Juli 1865.
[3]) Parry, Narrative p. 148.

Die günstigste Zeit des Jahres für ein Vordringen zum Nordpol möchten die drei Monate von Mitte Juli bis Mitte Oktober sein; die Meere um Spitzbergen sind sodann nicht bloss erfahrungsmässig am meisten frei von Eis, sondern nach allen bisherigen Beobachtungen und Untersuchungen über den Golfstrom muss derselbe gerade in dieser Zeit das grösste Übergewicht über den von Norden her in ihn eindringenden Eisstrom erlangen und denselben weit zurückwerfen. Denn das Verhältniss des Golfstroms zum Eisstrom östlich von Spitzbergen ist völlig identisch mit dem bei Neu-Fundland [1]); während hier in anderen Zeiten des Jahres der Golfstrom nur bis 40° und 41° N. Br. reicht, erstreckt er sich im September bis 45° und 46°, d. h. bis dicht an die Küste Neu-Fundlands, oder überhaupt so weit als das Land gestattet [2]).

Um nun diesen für ein Vordringen nach Norden sowohl wie für die physikalische Geographie des Meeres so äusserst wichtigen Punkt durch direkte Beobachtung festzustellen, dazu möchte eine kleine Rekognoscirungsfahrt, welche im September von Hammerfest nach Nordosten steuert, völlig ausreichen. Sie würde zur endgültigen Feststellung des von mir festgehaltenen Satzes, dass im Beginn des Sommers das Polareis im Norden und Süden am weitesten gegen den Äquator reicht und der Schiffbarkeit alsdann früher als zu anderen Jahreszeiten Hindernisse in den Weg legt — ohne Zweifel wichtige Ergebnisse haben.

Sie würde auch, nach allen bisherigen Erfahrungen, selbst in einer Segelschaluppe, in 2 Wochen weiter kommen, als die berühmten Expeditionen von Kane und Hayes in Smith-Sund, die in ½ Dutzend Jahren zu Schiff nur bis 78° 40′ N. Br. gelangten.

Ich glaube, dass ein Schiff beim Eindringen in das eigentliche Polarbecken *durchschnittlich* in den Monaten Mai, Juni und Anfangs Juli mehr mit den Treibeismassen zu kämpfen hätte, als in denjenigen vor und nachher, also: März und April, Mitte Juli bis Mitte Oktober. Deshalb ging mein Vorschlag einer Nordfahrt immer davon aus, dass dieselbe als Hauptzeit ihrer Thätigkeit die vom 1. März bis 1. November betrachten solle. Wenn es sich auch möglicher Weise herausstellen könnte, dass die Monate März und April nicht vortheilhafter wären als Mai und Juni, so wäre doch eben durch positive Feststellung auch dieses für die Geographie und Erforschung des Polarbeckens so wichtigen Punktes viel erreicht.

Die Schwedischen Forscher der Expeditionen nach Spitzbergen seit 1861 sind mit diesen meinen Ansichten durchaus nicht einverstanden, sondern betrachten als das Ende der Schiffbarkeit des Meeres nördlich Spitzbergen die Sieben

[1]) S. Tafel 5 in „Geogr. Mitth." 1865, Heft IV.
[2]) Maury, Physical Geography of the Sea, 8th ed. p. 45.

Inseln in 80° 50′ N. Br., halten den Eingang in das Polar-Meer östlich von Spitzbergen für den ungünstigsten und glauben, dass das Frühjahr zur Schifffahrt bei Spitzbergen die untauglichste Jahreszeit sei [1]). Es ist das die alte Geschichte, dass Reisende und Forscher nur die eigene Erfahrung gelten lassen wollen, alle übrigen aber verwerfen. Dass die Breite von 82° 45′ sogar mit kleinen Schlittenbooten zu erreichen ist, hat Parry bewiesen, und sein bestimmter Ausspruch: „*a ship might have sailed to the latitude of 82° almost without touching a piece of ice*" [2]) wiegt mehr als alles Andere. Dass man in kleinen Segelfahrzeugen *östlich von Spitzbergen* vordringen kann, haben Lamont, Birkbeck und Newton bewiesen, wie auch die Russischen Fischer und Jäger seit vielen Jahren vom Weissen Meere aus Ost-Spitzbergen besucht und daselbst überwintert haben. Was die Jahreszeit anlangt, so sei bemerkt, dass die Norwegischen Fischer und Jäger in den Meeren bei Spitzbergen *vom Februar bis Oktober* ihren Geschäften nachgehen.

Nur in Einer Beziehung stimmen die Schwedischen Gelehrten mit mir überein, nämlich darin, dass sie die Monate September und Oktober für die günstigsten halten, zu Schiff in die höchsten Breiten vorzudringen, und diese Zeit ist es ja, die für die vorgeschlagene Rekognoscirungsfahrt zur Disposition steht.

[1]) Dunér & Nordenskiöld, Explanatory remarks in illustration of a Map of Spitzbergen. Stockholm, 1865 pp. 21—23.
[2]) Parry, Narrative p. 148.

Die im Vorgehenden bezeichnete Dreiecksfläche halte ich für den Kern der ganzen Frage, für das Gebiet, welches bei einer Expedition zum Nordpol und in das Polarbecken überhaupt zunächst und vor Allem ins Auge gefasst werden sollte. Soll im nächsten Jahre eine ordentliche Deutsche Nordfahrt zu Stande kommen, so müsste sie schon in aller Bälde gesichert sein, damit bis zum März die Ausrüstung effektuirt werden kann. Das zu ermöglichen ist aber unendlich viel schwieriger als die vorgeschlagene Rekognoscirungsfahrt noch in diesem Jahre.

Ich hatte mich in Frankfurt erboten, Geldsammlungen zu veranstalten und eine Summe bis zur Höhe von 5000 Gulden aufzubringen.

Ich sichere daher hiermit demjenigen Deutschen Seemann, der noch in diesem Jahre eine kleine Segelfahrt von Hammerfest in nordöstlicher Richtung wo möglich bis zum 80° N. Br. unternimmt und in dem roth bezeichneten Raume die Strömungs-Verhältnisse zwischen Spitzbergen und Nowaja Semlja rekognoscirt, einen

Preis von 1000 bis 2000 Thaler

zu, dessen bestimmte Höhe sich nach dem wissenschaftlich-geographischen Resultat der Fahrt und dem Werth des darüber abgefassten mir mitzutheilenden Berichtes richten wird.

Gotha, 30. Juli 1865.

A. Petermann.

2. Kapitän R. Werner's vereitelte Rekognoscirungsfahrt nach Norden.

„Seit Hunderten von Jahren ist diess die erste Entdeckungsreise [zur See], welche Deutsche selbstständig unternehmen. Möge sie ruhmreich beendet werden und zum Wohle des Vaterlandes beitragen, das ist unser innigster Wunsch. Möge aber auch Deutschland stolz sein auf seine Seeleute, die ein beredtes Zeichen für die Tüchtigkeit unseres Volkes ablegen, und möge es thatsächlich beweisen, dass es den Werth derselben zu würdigen versteht. Diese vorläufige Rekognoscirungsfahrt, der hoffentlich zum nächsten Sommer die eigentliche Nordfahrt in zwei eigens dazu vorbereiteten Deutschen Dampfschiffen folgen wird, ist der erste thatsächliche Ausdruck des zu neuem Leben erwachten seemännischen Geistes in Deutschland." So schrieb die Hansa, Zeitschrift für Deutsches Seewesen, am 27. August 1865, in Bezug auf die von Kapitän Werner ausgerüstete Deutsche Rekognoscirungsfahrt.

Englische Maschinerie oder Machination hat dieses schöne Unternehmen vereitelt, hoffentlich nur mit der Wirkung, dass die eigentliche, die grössere Deutsche Nordfahrt im nächsten Jahre mit um so grösserem Erfolge ausgeführt werde.

Ich würde über den Englischen Rheder, das Englische Schiff und die Englischen Seeleute kein Wort sagen. Weil aber die Sache zugleich das erfreulichste Zeugniss ablegt und das glänzendste Licht wirft auf den trefflichen Geist und die grosse Thatkraft unserer Deutschen Seeleute und Seestädte, so betrachte ich es als meine Pflicht, über ihren Hergang im Detail und Zusammenhang zu berichten.

Wenn ich auch kaum hoffen durfte, dass mein Wunsch einer Rekognoscirungsfahrt noch in diesem Jahre würde realisirt werden können, so wollte ich doch nach Kräften dazu beitragen, das erwachte Interesse wach zu erhalten und darauf hinzuwirken, dass, wenn nicht in diesem, doch im nächsten Jahre eine Deutsche Expedition ausgerüstet würde und nach Norden abginge.

Ich hatte jedoch die Thatkraft und Energie, die Uneigennützigkeit und Aufopferungsfähigkeit Deutscher Seeleute nicht hoch genug angeschlagen. Den Augenblick, wo dieser

erste direkte Aufruf an Deutsche Seeleute bekannt wurde, erboten sich gleich zwei ausgezeichnete Männer, *und zwar unter Verzichtleistung des ausgesetzten Preises*, zur Führung der vorgeschlagenen Rekognoscirungsfahrt noch in diesem Jahre: Reinhold Werner, Königl. Preuss. Korvetten-Kapitän und Kommandant Sr. Maj. Artillerieschulschiffes Gefion in Kiel, und Kapitän Hagemann in Bremen. Verschiedene andere tüchtige Seeleute in Hamburg und Bremen erboten sich gleichzeitig zur Unterstützung und zum Anschluss an das Unternehmen, unter Führung dieser Männer.

Kapitän Werner nahm nun die ganze Sache in die Hand und betrieb sie mit einer solchen Energie, dass die Expedition, und zwar mit einem Dampfschiff, binnen etwa zwei Wochen zu Stande kam. Die Vortheile eines eigens gemietheten Dampfschiffes gleich von Hamburg aus — anstatt von da per Postdampfer nach Hammerfest zu gehen und hier eine Norwegische Segel-Schaluppe zu miethen — erschienen so gross, dass Kapitän Werner von dieser letzteren Art der Ausführung ganz abstrahirte und es sich zuerst angelegen sein liess, in aller Schnelligkeit einen geeigneten Schraubendampfer zu beschaffen. Da ein solcher an der ganzen Deutschen Nordseeküste augenblicklich nicht zu haben war, so wandte er sich nach dem Auslande. In London war der eiserne Schraubendampfer „Queen of the Isles" von 220 Tonnen und 40 Pferdekraft disponibel und es gelang ihm nach Überwindung einer unsäglichen Menge von Schwierigkeiten, denselben für 250 Pf. Sterling per Monat (ohne die Kohlen) zu erhalten. Die gesammten Kosten der Expedition stellten sich für etwa sechs bis acht Wochen auf circa 7000 Thaler.

Da zur Zeit noch keine Fonds zur Bestreitung einer solchen Rekognoscirungsfahrt vorhanden waren und Niemand Geld zur Unterstützung derselben zusammengebracht oder flüssig gemacht hatte, so setzte Kapitän Werner sein selbst erworbenes Vermögen ein, um nicht die Expedition durch Warten auf Mittel vereitelt zu sehen.

Da bei der Abwesenheit Sr. Maj. des Königs von Preussen so wie des Prinzen Adalbert, Oberkommandanten der Königl. Preuss. Flotte, die Erlangung des nöthigen Urlaubs für Kapitän Werner in der kurzen Zeit ungewiss war, so wurde von ihm schon vorher Alles darauf eingerichtet, dass die Expedition auch ohne seine persönliche Führung, aber ganz in seinem Geiste und nach seinen ganz speziellen schriftlichen und mündlichen Instruktionen ausgeführt werden sollte unter dem Kommando des Kapitän Hagemann, unterstützt von Kapitän Bernard aus Hamburg, der bereits früher unter Werner's Kommando gedient hatte und ihm als ein eben so gebildeter als tüchtiger und zuverlässiger Seemann bekannt war, — und den Steuerleuten Berdrow aus Bremen und Vehsemeyer aus Hamburg, beide von kompetentester Seite empfohlen. Zwei tüchtige Naturforscher hatten sich ebenfalls gefunden und als Volontäre der Expedition angeschlossen: Dr. Ferd. Wiebel aus Hamburg, Geolog und Chemiker, und Dr. Fischer-Benzon aus Kiel, Geolog, Zoolog und Botaniker.

Am 30. August kam das Englische Schiff in Hamburg an, am 31. ging es nach Norden ab. Es hatte so viel Kohlen eingenommen, um, bei einer Schnelligkeit von $7\frac{1}{2}$ bis 8 Knoten oder etwa 180 nautischen Meilen (= 3 Breitengraden) per Tag, 48 Tage lang permanent zu dampfen. Der Plan war, direkt nach Hammerfest zu gehen, dort nur so lange zu verweilen, um einen mit den Spitzbergen-Fahrten vertrauten tüchtigen Mann an Bord zu nehmen, und dann gleich in nordöstlicher Richtung weiter zu dampfen, um zuerst das östlich von Spitzbergen gelegene Gillis-Land aufzusuchen und zu erforschen. Dazu war, incl. der Hinfahrt, die erste Hälfte des September bestimmt, in der zweiten Hälfte sollte so weit nach Norden vorgedrungen werden, als es die Verhältnisse gestatteten, und auf dem Rückweg nach Hammerfest sollten die Kohlenlager auf Spitzbergen in Bezug auf ihre Ausbeutung für die nächstjährige eigentliche Nordfahrt und für etwaige spätere Walfischjagden mit Dampfschiffen untersucht werden. Magnetische, meteorologische und nautische Beobachtungen aller Art sollten Tag und Nacht angestellt, ganz besonders aber untersucht werden, wie weit sich der Golfstrom nordwärts erstreckt. Zu dem Behuf sollten beständig Temperatur- und Strom-Messungen an der Oberfläche und in der Tiefe des Meeres angestellt werden. Auf das Vorkommen von Walfischen, Robben u. s. w. sollte während der ganzen Reise genau Obacht gegeben werden, damit die Fahrt sowohl für wissenschaftliche als volkswirthschaftliche Zwecke nach jeder Richtung hin ausgebeutet würde.

Eine solche Expedition würde gerade jetzt, d. h. im September und Oktober des laufenden Jahres, die besten Chancen gehabt haben, in jenem Gebiete Resultate von höchstem Belang zu erzielen, denn nach übereinstimmenden Nachrichten von der ganzen nördlichen Hemisphäre ist in diesem Jahrhundert eine günstigere Witterung zum Vordringen gegen den Nordpol noch gar nicht dagewesen [1]). Dazu kommt die vollständige Billigung meines Planes Seitens der ersten und einzigen lebenden Autorität über das zwischen Spitzbergen und Nowaja Semlja gelegene Meer [2]), des berühmten Russi-

[1]) Athenaeum, 2. September 1865, p. 311.

[2]) Die Schwedischen wissenschaftlichen Expeditionen nach Spitzbergen haben nicht versucht, das Meer östlich von Spitzbergen zu befahren oder in ihm nach Norden vorzudringen; ihrem Urtheil kann deshalb auch gar kein Gewicht beigelegt werden, noch viel weniger aber den Schwedischen und Norwegischen Fischern, die von einem Vordringen über Spitzbergen Nichts wissen wollen; es sind das ungebildete und gedankenlose Leute, die eben nur das kennen und verstehen, was sie selbst gesehen haben, ganz ähnlich wie die Bauern und Gemsenjäger in den Österreichi-

schen Admirals Lütke, der aus Esthland unter dem 29. August folgendes Schreiben an mich richtete (erhalten in Gotha 5. September 1865): —

„Hochverehrter Herr Doktor. — Das Exemplar des von Ihnen in Frankfurt a. M. über die Polar-Expeditionen gehaltenen Vortrages, welches Sie die Gefälligkeit gehabt mir zuzuschicken, habe ich erhalten und sage Ihnen meinen herzlichsten Dank für diese Zusendung und für Ihre Aufmerksamkeit. Ich hatte zwar schon früher Alles, was die Zeitungen über den Frankfurter Kongress referirt, gelesen, und auch mein Freund Besobrasoff hat mir darüber geschrieben; allein die detaillirte Auseinandersetzung Ihrer Gründe und Vorschläge in dieser vortrefflichen Arbeit hat mich dennoch aufs Lebhafteste interessirt. Es ist kaum möglich, dass sich jetzt noch Zweifler an der Nützlichkeit der Erforschung der Polar-Regionen finden könnten, sogar unter den Adepten des *cui-bono*-Prinzips in England. — Ich suche aufmerksam in der periodischen Literatur nach Spuren der Verwirklichung Ihres Vorschlages, noch in diesem Jahre eine Rekognoscirungs-Expedition nach dem Norden auszurüsten; bis jetzt aber vergebens. Es wäre sehr zu bedauern, wenn Ihre Bemühungen fruchtlos blieben. *Ein* Resultat derselben kann man aber mit Sicherheit voraussagen, — dass nämlich das Nationalgefühl der Engländer dadurch geweckt und die Zahl der Widersacher der projektirten Expedition vermindert wird und die Londoner Geographische Gesellschaft und unser Freund Sir R. Murchison dadurch mehr Chancen bekommen, das Projekt durchzusetzen. Die Engländer werden es nicht gern zulassen wollen, dass die Deutschen ihnen auf diesem Felde, welches sie exklusiv als das ihrige beanspruchen, zuvorkommen. — *Ich theile vollkommen Ihre Ansicht hinsichtlich der Direktion, die dabei einzuschlagen ist. Unsere Akademie so wie die Geographische Gesellschaft haben sich ebenfalls in diesem Sinne ausgesprochen. Der misslungene Versuch, den ich selbst vor einigen 40 Jahren gemacht, zwischen Nowaja-Semlja und Spitzbergen nach Norden vorzudringen, beweist Nichts,* weil mein Schiff keineswegs zu einem entschiedenen Vordringen in die Eismassen eingerichtet war und es überhaupt nicht der Zweck der Expedition war; vor allen Dingen aber, weil man jetzt hat, was uns alten Seeleuten nicht zu Gebote stand, — nämlich Dampfkraft auf Seeschiffe angewandt. — Mit Vergnügen sehe ich auch, dass Sie hauptsächlich von der „Erforschung der arktischen Central-Region" reden, nicht aber von der Erreichung des Nordpols, von der in den Berathungen in England mehr als nöthig die Rede war. Ob man diesen mathematischen Punkt der Erdoberfläche erreicht oder nicht, ist meines Erachtens vollkommen indifferent." [1])

Die Expedition ging daher gewiss unter den besten Auspicien und gegründeter Aussicht auf wichtige Erfolge ab; aber alles dieses sollte an *Englischer* Maschinerie und *Englischen* Seeleuten scheitern.

Unter der 18 Personen starken Bemannung des Schiffes befanden sich nämlich 11 Engländer, — Kapitän, Maschinisten und Matrosen. „Um $6\frac{1}{2}$ Uhr Morgens des 31. August", so heisst es in dem vor mir liegenden Schreiben, „verliessen wir Hamburg, passirten $11\frac{1}{2}$ Uhr Glückstadt und befanden uns um 3^h 20^m eben unterhalb Otterndorf, als eine Störung in der Maschine uns zwang zu ankern. Wir, die Deutschen, hatten uns kurz vorher zum Essen gesetzt, als wir einen harten Stoss und augenblickliches Stillstehen der Maschine verspürten. Der erste Maschinist lief hinunter und liess langsam angehen. Darauf erfolgte ein schwacher Stoss und nach abermaligem Angehen ein starker, worauf wir ankerten. Der Maschinist befürchtete, es sei Etwas in der Luftpumpe gebrochen. Nachdem dieselbe hinlänglich abgekühlt war, wurde der Deckel abgenommen, um die Ventile herauszunehmen. Die Kolbenstange war etwas verbogen. Uns Allen hatte sich der Verdacht der Absichtlichkeit aufgedrängt, welcher stark durch die merkwürdige Art der Arbeit vermehrt wurde. Sämmtliche Ventile waren gebrochen und die Maschinisten gaben an, es sei durch eine Schraubenmutter, welche zwischen die Ventile gerathen, hervorgerufen. An Bord konnte der Schaden nicht wieder reparirt werden, und es wollte der Englische Kapitän das Schiff wieder nach Hamburg zurück geschleppt haben. . . . . Dort stellte es sich heraus, dass die Repa-

schen Alpen. Bekanntlich sind die Gipfel und höheren Regionen dieser Gebirge viel weniger bekannt und erforscht als die der Schweizer Alpen, und zwar nicht etwa deshalb, weil sie schwieriger und unzugänglicher wären, sondern im Gegentheil wegen des Vorurtheils, der Lässigkeit und des Mangels an Unternehmungsgeist; im Allgemeinen gesprochen (im Vergleich zur Schweiz) haben die Tyroler lange Jahre von der Besteigung vieler ihrer Alpengipfel abgerathen und ihre Besteigung als unmöglich hingestellt, bis die Engländer *mit Führern aus der Schweiz* kamen, um sie vom Gegentheil zu überzeugen und einen Gipfel nach dem anderen zu besiegen. Es giebt auch Ausnahmen, aber durchschnittlich ist es so.

[1]) Dieses Schreiben des Admirals Lütke kann auch als Antwort gelten auf einen in der letzten Nummer der *Quarterly Review*, No. CCXXV, enthaltenen Artikel, der einen unziemlichen persönlichen Angriff (*an unworthy personal attack*, wie das Athenaeum vom 2. Sept. 1865 p. 311 sagt) auf mich enthalten soll. Ich habe das Englische Journal nicht gesehen, bloss das Referat darüber im „Ausland" (9. Sept. 1865, SS. 841 bis 845), in dem bereits die Faseleien und Anmassungen des Autors zurecht gewiesen werden. Die schwachen Argumente des Artikels sind denjenigen des Herrn Cl. R. Markham, der mit Capt. Osborn zusammen dessen Plan ausarbeitete, ganz ähnlich, und laufen darauf hinaus: 1) das Meer zwischen Spitzbergen und Nowaja Semlja sei zur Genüge erforscht, zuletzt von Admiral Lütke und es sei unumstösslich bewiesen, dass es keinen Zugang zum Nordpol biete; 2) sei zu Schlitten die beste und einzige Weise, zum Pol vorzudringen. Admiral Lütke's Brief zeigt, was von der ersten Behauptung zu halten sei, das Einseitige und Unwissenschaftliche der zweiten tritt sehr klar heraus, wenn man die Anwendung der Schlittenreisen anstatt bloss auf den Nordpol, auch — wie billig — auf den Südpol anwendet. Noch nie aber hat ein vernünftiger Mensch daran gedacht, die Südpolar-Regionen zu Schlitten zu erforschen, und all' die grossen Entdeckungen wurden ausschliesslich mit Schiffen gemacht und nicht etwa desshalb, weil das Meer am Südpol etwas grösser wäre als das am Nordpol; im Gegentheil, der von J. C. Ross am Victoria Land erforschte fernste Meerestheil ist nicht so gross als der östlich von Spitzbergen. So anmassend wie Quarterly Review sprach auch Cook, bis Bellingshausen, ein „Ausländer", zuerst das Irrige solcher Behauptungen nachwies.

ratur über acht Tage dauern würde, und damit ist unser Urtheil gesprochen, d. h. die diessjährige Deutsche Nordfahrt unmöglich gemacht. . . . . Die Engländer werden die Sache als Zufall hinstellen und natürlich auf die Erfüllung der Charter bestehen. Danach wird dem Eigenthümer des Schiffes die Bezahlung der Zeit für die Reparatur, wenn dieselbe über 44 Stunden in Anspruch nimmt, abgezogen; doch sagt dieselbe ebenfalls, dass die Charter zwei volle Monate währe, und wird dieselbe also um die abgezogene Zeit verlängert. Alle etwaigen Streitigkeiten sollen durch Schiedsgericht in London endgültig geschlichtet werden. Durch diese letzte Klausel wird Alles noch weit schwieriger. Die Charter ist so bindend, dass nicht davon abzukommen sein wird. Selbst wenn bewiesen werden kann, dass die Maschine schlecht ist, wird man entgegnen, nach dem *survey report* sei dieselbe gut in London gewesen und sei die Charter dort geschlossen. Mir steht beinahe der Verstand still, aber es ist mir völlig klar und ich bin moralisch überzeugt, dass wir durch grenzenlose Gemeinheit betrogen sind. Die Leute wissen recht gut, dass durch einen solchen Zeitverlust der eigentliche Zweck des Dampfers unmöglich gemacht wird. . . . Die einzelnen Verdachtsgründe lassen sich brieflich gar nicht mittheilen."

In einem anderen Berichte heisst es [1]), dass die Maschine des Englischen Schiffes, für welches sich der brave Engländer hatte *vorher bezahlen* lassen, sich schon nach wenigen Stunden als *unbrauchbar* erwiesen habe; „als wir eben bei Tische sassen, erfolgten kurz hinter einander drei Stösse in der Maschine, die so heftig waren, dass wir alle sehr bestürzt wurden. Nach jedem Stosse hielt die Maschine einen Augenblick an, wurde aber sofort wieder in Gang gesetzt, bis endlich nach dem dritten Stosse dieselbe wieder stopfte. Jetzt wurde die Maschine untersucht und der erste Ingenieur versuchte uns zu trösten, indem er den Schaden als für gleich reparirt hielt. Trotzdem wurde Kapitän Hagemann nicht allein nicht in den Raum gerufen, sondern auch, als er endlich hinunterging, wurden ihm mit abgebrochenen Maschinenstücken die Beine beinahe abgeworfen. Endlich ergab sich ein so bedeutender Schaden, dass wir mit Schleppdampfer nach Hamburg aufgeschleppt werden sollten."

In noch einem anderen Berichte [2]) heisst es: . . „Die Theilnehmer der Expedition sassen gerade in der Kajüte beim Essen, als sie einen starken Krach hörten, von dem *der Englische Kapitän jedoch auf Nachfrage erklärte, dass er Nichts zu bedeuten habe;* bald darauf erfolgten aber kurz nach einander noch zwei starke Stösse, und als Alles aufs Deck eilte, hiess es, die Maschine sei gebrochen und das Schiff könne nicht weiter."

Je grösser eine Bosheit ist, desto schwerer ist es zuweilen, überführende Beweise dafür beizubringen; so auch hier; ja die Engländer möchten sich, beim Ausspruch eines Verdachtes, in ihren tugendhaften Qualitäten noch verletzt fühlen. Deshalb ist es nöthig, zu diesem einfachen Bericht über den Bruch der Englischen Maschinerie noch die Einzelnheiten des Englischen Verhaltens *vor* dem Ereigniss anzudeuten.

Am 16. August telegraphirte Kapitän Werner nach London, um einen eisernen Dampfer von 200 Tonnen zu chartern, mit der Bedingung, dass er im Stande sei, so viel Kohlen zu laden, um sechs Wochen ensuite dampfen zu können, und dass er am 21. Abends in Hamburg eintreffen könnte. Das Telegramm lautete: „Fix a good Iron Steamer etc. to L. 200 per month, *immediately* ready" etc. — Das *immediately* gab den in Geldgeschäften coulanten Engländern Muth, mehr zu fordern, und die Antwort lautete: „Only to be had for L. 250." Die sofortige Rückantwort war: „Fix for L. 250." — „Ich musste ja, wenn nicht wieder Verzögerung eintreten sollte; auf 700 Thaler mehr für zwei Monate konnte es nun nicht ankommen." — Nach unendlichen Schwierigkeiten und Deponirung von 10.000 Thaler wurde die Charter unter Garantie der vier Hamburger Firmen Ross Vidal, Schön, Laeiss und Herz Söhne am 21. August abgeschlossen und erhielt Werner am Mittag dieses Tages telegraphisch Nachricht, dass das Schiff mit Kohleneinnehmen sofort begonnen hätte und demnächst nach Hamburg abgehen würde. Danach war seine Ankunft in Hamburg am 24., spätestens am 25. früh Morgens anzunehmen, und da Werner alles Übrige vorbereitet hatte, hoffte er es bereits am 26. nach Norden abzusenden. Das Schiff wurde jedoch in England so lange zurückgehalten, als es irgend ging. Trotz der Garantie von Ross Vidal, eines der ersten und geachtetsten Häuser Hamburg's, die an das berühmte Haus Hood & Co. in London telegraphirten, verlangte der Englische Rheder zuvor die *baare* Auszahlung für die erste Monats-Charter und die Kohlen, ehe das Schiff gehen durfte, obgleich er wusste, dass das Geld unterwegs war. Damit wurden drei Tage vergeudet. Mittag des 24. wurde das Geld bezahlt, aber das Schiff ging erst Mittag den 26. aus dem Dock. Trotz aller Telegramme und bezahlter Rückantworten wurde nicht geantwortet, wann oder ob das Schiff gesegelt sei. Dann geht es endlich am 26. die Themse hinunter, bleibt aber 24 Stunden liegen, — angeblich wegen Nebels, und braucht dann bis zum 30., um nach Hamburg zu gelangen.

Als das Schiff nun endlich in Hamburg ankam, fehlten auch die einfachsten Ausrüstungs-Gegenstände und mussten

[1]) Kreuzzeitung, 3. September 1865.
[2]) Hamburger Nachrichten, 4. September 1865.

erst von Kapitän Werner beschafft werden; unter Anderem waren nur Gefässe für zwölf Tage Wasser vorhanden und mussten daher erst Wasserfässer gekauft werden, eben so Ruder für die Boote, — „genug, es war eine echt Englische Ausrüstung".

Der Mannschaft war gesagt worden, es handle sich um eine kleine Vergnügungstour und das Schiff solle 14 Tage in Hamburg liegen. Auch verlangten sie Vorschüsse und Urlaub, ans Land zu gehen, angeblich um noch warme Kleidungsstücke zu kaufen, und als sie bis zum Abend Urlaub dazu bekamen, blieben sie die ganze Nacht weg, verzögerten dadurch wiederum die Abreise und hatten bei ihrer Rückkehr am nächsten Morgen nicht einmal die angeblich nöthigen Ankäufe gemacht.

Sehr verdächtig waren Telegramme an den Englischen Kapitän und Maschinisten, welche Tags vorher aus England anlangten.

Noch verdächtiger ist der Bruch der Maschine oberhalb Cuxhaven. Durch einen Bruch in See wäre möglicher Weise das Schiff und das Leben der Besatzung gefährdet worden; das durfte nicht sein, deswegen musste der Bruch noch auf der Elbe geschehen.

Auch haben der Englische Kapitän und Maschinist kurz vor Abgang des Schiffes — als sie wussten, dass sie unmittelbar nach Norden gehen sollten — nach England telegraphirt. Diess wäre nun weiter nichts Merkwürdiges, aber im Laufe des 31. August trafen *Antworten* auf diese Telegramme von England ein, und zwar sowohl an den Maschinisten als an den Kapitän. Wunderbar, dass die Absender in England wussten, dass das Schiff so bald nach Hamburg zurückkehren würde!

Wenn daher hinsichtlich des Bruches der Maschine, zum mindesten gesagt, die Annahme einer absichtlichen Spitzbüberei sehr nahe liegt, so gereicht auch sicherlich das ganze Verhalten Englischer Seits von Anfang bis Ende der Englischen Rhederei, Geschäftsführung und dem Nimbus Englischer Maschinerie keineswegs zum Ruhme und Vortheil. Dass ein Volk vom anderen Schiffe chartert, kommt jeden Tag vor, und die Engländer selbst bedienen sich zu ihren Spitzbergischen Fahrten in der Regel gecharterter Norwegischer Fahrzeuge aus Hammerfest. Wollten aber die Engländer für den vorliegenden Zweck den Deutschen kein Schiff ablassen, so konnten sie es offen und ehrlich verweigern; der ganze Hergang dieser Charter aber sieht einem gemeinen Betrug um einige 1000 Thaler sehr ähnlich. Mag der Englische Rheder sich in der Stille freuen, die Deutschen übers Ohr gehauen zu haben, er hat damit Nichts weiter erreicht, als dass eine besser ausgerüstete Deutsche Expedition nur um so energischer ins Leben gerufen werden wird.

Die Engländer hätten sich am Ende damit gebrüstet, dass die Deutsche Nordfahrt nicht ohne ein Englisches Schiff, Maschinerie und Seeleute hätte ausgeführt werden können und dass die etwaigen Erfolge nur dadurch erzielt worden wären.

Ob daher bei diesem Hergang Absicht oder Zufall obwaltet, bleibt sich ziemlich gleich, ein gutes Licht wirft derselbe auf Englische Verhältnisse und Charakter nicht und erinnert an den mysteriösen Vorfall der Kupferspäne an ihrem Atlantischen Kabel, wo von den Engländern selbst eine Spitzbüberei geargwohnt wird.

Motive zur Absichtlichkeit der möglichen Verhinderung einer Deutschen Nordfahrt liegen allerdings in der hohen Wichtigkeit polarer Entdeckung und Erforschung für die Engländer in nationaler und wissenschaftlicher Beziehung. Ihre Ehre und Leistungsfähigkeit ist zu sehr in die Angelegenheit verflochten, um nicht von belangreichen Entdekkungen auf diesem Felde Seitens anderer Nationen, zumal der in Bezug auf Seewesen so verächtlich angesehenen Deutschen, aufs Empfindlichste berührt zu werden. Schon seit Cook steht gewissermaassen die Ehre Englands in Bezug auf die Erforschung der Polar-Regionen auf dem Spiele, indem dieser Seefahrer Englische Leistungsfähigkeit und Englische geographische Begriffe als über alles Andere erhaben hinzustellen keinen Anstand nahm, in einer Weise, die gar eigenthümlich mit dem wirklichen Thatbestand und den Leistungen nachfolgender Forscher contrastirt. „Ob der unerforschte Theil der südlichen Halbkugel nur eine ungeheure Wassermasse sei oder einen neuen Kontinent enthalte", so sprach Cook, „war eine Frage, die lange Zeit nicht nur Gelehrte, sondern die meisten Seemächte Europa's beschäftigt hatte. Allen Meinungsverschiedenheiten über eine so interessante und wichtige Sache ein Ende zu machen, war der Hauptbeweggrund Sr. Majestät, als er befahl, diese Reise zu unternehmen". — — „Ich schmeichle mir, dass nun die südliche Hemisphäre genugsam durchforscht worden und das Suchen nach einem südlichen Kontinent, welches die Aufmerksamkeit der seefahrenden Nationen beinahe zwei Jahrhunderte lang beschäftigt und eine Lieblings-Theorie der Geographen aller Zeit gebildet hat, ein für alle Mal zu Ende gebracht ist." — Aber wie? — „Denn es war in der That *meine* Ansicht, wie die der Meisten an Bord, dass dieses Eis [in 71° 10′ S. Br.!] sich ganz bis zum Pol erstrecke oder sich vielleicht einem Lande anschliesse, mit dem es seit den frühesten Zeiten verbunden ist"; aber „die Gefahr, der man sich bei Erforschung einer Küste in diesen unbekannten eiserfüllten Meeren aussetzt, ist so gross, dass ich dreist behaupte, es werde kein Mensch es jemals wagen, weiter vorzudringen, als ich gethan habe, und es werde das

Land, das weiter südlich liegen kann, immer unerforscht bleiben" [1]).

Mit der „dreisten Behauptung" allein ist es aber nicht gethan und sie wurde in diesem Falle von einem Russischen Kapitän frisch aus der Ostsee, Bellingshausen, der wenigstens in den Südpolar-Regionen viel mehr geleistet hat als Cook, völlig zu Schanden gemacht. Erst Ross' Entdeckung des Victoria-Landes im Jahre 1841 „gab an England die Ehre der Entdeckung des südlichsten Landes zurück, nachdem sie der unerschrockene Bellingshausen [dadurch, dass er ein südlicheres Land auffand als Cook] für Russland errungen hatte und von diesem 20 Jahre lang behauptet worden war", — so erzählt Sir J. C. Ross in seinem Reisewerke selbst [2]). Aber nicht zufrieden damit, erhob sich bei der Ross'schen Expedition eine neue Anmassung gewisser Engländer gegen die übrige Welt und speziell gegen die Amerikaner. Diese hatten bei ihrer grossen Expedition unter Wilkes an einer Stelle Wolken für Land angesehen — was dem erfahrenen Kapitän Ross selbst oft passirt ist —, hatten es auf der ersten vorläufigen Kartenzeichnung, von der sie in hochherziger Weise der in derselben Zeit und auf demselben Felde thätigen Ross'schen Expedition sofort eine Kopie zukommen liessen, unglücklicher Weise mit verzeichnet, Sir J. C. Ross findet dieses verzeichnete Land nicht vor und nun erhebt sich zwischen den Engländern und Amerikanern ein wüthender Streit [3]), der sich zu einer grossen Ausdehnung und Erbitterung steigerte und in den betreffenden Gemüthern vielleicht heute noch nicht beigelegt ist, — der Befehlshaber jener Expedition ist derselbe Kapitän Wilkes, der als Kommandant des Vereinigten-Staaten-Dampfers „San Jacinto" am 8. November 1861 auf offener See die am Bord des Britischen Post-Dampfers „Trent" befindlichen Kommissäre der Konföderirten Staaten, Mason und Slidell, verhaftete. Wenn Englische Karten, z. B. A. K. Johnston's Mercator-Karte (Nr. 2 in dessen Royal Atlas, Ausgabe 1861, von den Engländern selbst als ihr bester Atlas angesehen), nicht bloss das fragliche Stück Land weglassen, sondern das gesammte von Wilkes angegebene Land von der Karte streichen, so halte ich das für eine Ungerechtigkeit und Mangel an wissenschaftlicher Gründlichkeit und Gewissenhaftigkeit, und habe mich dahin bereits vor zwei Jahren ausgesprochen [4]).

Über die Englischen Forschungen in der Nordpolar-Region wäre auch Manches zu sagen. Wenn ich nach der Vorführung des Osborn'schen Planes mich beeilte, den Engländern die Resultate geographischer Untersuchungen bereitwilligst mitzutheilen, so ward ich dabei nur von dem einzigen Wunsche beseelt, für die gute Sache, die sie anstrebten, mitzuwirken. Ich bot Alles auf, um die Aufmerksamkeit und das Interesse von der Baffin-Bai weg und auf die so lange vernachlässigte arktische Central-Region bei Spitzbergen zu lenken; jenseit der Baffin-Bai haben die zahlreichen und grossartigen Expeditionen zur Aufsuchung Franklin's von 1848 bis 1859, dem erforschten Areal nach, nur 15.800 geographische Quadratmeilen unserer Kenntniss der Erde hinzugefügt, und zwar mit einem Kostenaufwand von sieben Millionen Thaler, während in der arktischen Central-Region noch 122.000 geographische Quadratmeilen völlig unbekannt sind.

Meine Ansicht drang auch bei den ersten Englischen Gelehrten durch und es traten unter ihnen welche auf, die sich über die Einseitigkeit und Unwissenschaftlichkeit der neueren Englischen Expeditionen in der arktischen Zone, über die Schwächen des Osborn'schen Planes und der Schlitten-Expeditionen überhaupt, rückhaltslos und viel bestimmter aussprachen als ich selbst. In dieser Beziehung sind ganz besonders die Bemerkungen des Kapitän Richards, Hydrographen der Englischen Admiralität — also die maassgebendste Autorität und selbst ein hervorragender arktischer Forscher —, die derselbe am 27. März in der dritten Versammlung der Geographischen Gesellschaft über die Nordpolfrage aussprach, von höchstem Belang. Sie geben über den wissenschaftlichen Charakter und die geographischen Ergebnisse der Franklin-Expeditionen so wie über das Wesen der Schlitten-Reisen den wichtigsten Aufschluss. Diese Bemerkungen lauten in wörtlicher Übersetzung [1]):

„Captain Richards hatte die Diskussion mit Nichts weniger als Befriedigung angehört. Er hatte gehofft, einige tiefer eingehende Vergleiche zwischen den beiden Routen zu hören, sah sich aber hierin getäuscht. Captain Sherard Osborn's und Dr. Petermann's Aufsätze befürworten in gewissem Umfang denselben Gegenstand, indem beide die geographische Erforschung der Nordpolar-Regionen bezwecken; aber die Beschaffenheit der von ihnen empfohlenen Routen ist eben so verschieden wie voraussichtlich das Resultat, das bei der Annahme der einen oder der anderen Route gewonnen werden dürfte. Captain Osborn hat die Möglichkeit gezeigt, den Pol vom Smith Sund aus zu Schlitten zu erreichen; er hat nicht nur die Möglichkeit gezeigt, sondern die Sicherheit dieses Erreichens unter gewissen Umständen, und er (Captain Richards) stimme ihm vollkommen bei, dass wir zum Nordpol gelangen können, *wenn* Grönland oder Grinnell-Land sich bedeutend gegen Norden ausdehnen oder *wenn*

[1]) „Geogr. Mitth." 1863, SS. 408 ff.; 1865, Heft III, SS. 101 ff., Heft IV, S. 138 ff. — Cook, Voyage towards the South Pole 1772 till 1775. London 1777, 4⁰. vol. I. pp. IX, 231, 252—254, 268; vol. II, pp. 223, 231 u. s. w.

[2]) „Geogr. Mitth." 1865, Heft IV, S. 140. — J. C. Ross, Voyage etc. II, pp. 182 ff.

[3]) „Geogr. Mitth." 1863, SS. 411 ff.

[4]) Ebenda S. 411.

[1]) Proc. R. G. S., vol. IX, Nr. 4, pp. 123 ff.

feste Eisflächen vorhanden sind, über welche die Schlitten gezogen werden können; diess ist sicher, weil wir mit derselben Art zu reisen bereits viel grössere Strecken zurückgelegt haben. Captain Osborn glaubt an das Vorhandensein dieser Bedingungen, dass nämlich Land gegen Norden sich erstreckt und gangbare Eisflächen existiren, und selbst wenn kein festes Eis, um darauf zu gehen, vorhanden sein sollte, so glaubt er doch bei einer gewissen Abwechselung von Land und Wasser mittelst Schlitten und Boot den Nordpol erreichen zu können. Und er (Captain Richards) glaubt das ebenfalls. Nun, wir wollen annehmen, wir hätten den Nordpol erreicht und kämen wohlbehalten zurück und hätten die Route nach dem Pol erforscht; sind dann, möchte er fragen, die Geographen zufrieden? *Denn diess ist Alles, was sie erlangen werden*, es ist viel, aber mehr werden sie nicht erreichen. Jeder arktische Reisende weiss sehr gut, dass ein grosser Unterschied zwischen Entdeckungen zu Schlitten und solchen zu Schiff besteht. Bei Forschungsreisen zu Schlitten geht man in vollkommen gerader Linie, ein Schlitten folgt dem anderen wie bei einem Leichenzug, nur vielleicht mit mehr Feierlichkeit und Stille, als man gewöhnlich bei Leichenzügen wahrnimmt. Sie dürfen von dieser geraden Linie weder rechts noch links abweichen, wenn sie es vermeiden können, weil jede auf solchen Umwegen zurückgelegte Meile eine zur Länge der Reise hinzukommende Meile ist; und da Schlitten von Männern gezogen werden müssen, die Nahrung bedürfen und nur eine gewisse Last aufnehmen können, so haben Schlittenreisen offenbar eine bestimmte Grenze. Vom Smith Sund zum Pol braucht man wahrscheinlich die gesammten Vorräthe eines Schiffes. Es werden 6 bis 7 Schlitten erforderlich sein und 60 bis 70 Männer zum Ziehen. Es folgt daraus nicht, dass alle 7 Schlitten nach dem Pol gehen, vielmehr werden sechs nur dem siebenten das Erreichen dieses Punktes möglich machen und selbst zurückbleiben, sobald sie ihre besondere Funktion, den siebenten mit Proviant zu versehen, erfüllt haben; sie kehren dann einer nach dem anderen zum Schiffe zurück. Daher wird der siebente Schlitten mit 10 Mann allein den Nordpol erreichen. Er halte nach dem bisherigen Stand unserer Kenntniss Captain Osborn's Vorschlag für den ungefährlichsten und sichersten zur Erreichung des Pols; wir werden dann den Nordpol erreicht und den Weg dahin erforscht haben, gerade als wenn Jemand von London ausginge und in gerader Linie nach dem Land's End wanderte. Sind die Geographen damit zufrieden, so habe er Nichts mehr zu sagen, aber wenn sie damit nicht zufrieden sind, so müssen sie sich nach Spitzbergen wenden. Captain Osborn hat den Weg nach dem Nordpol zu Schlitten gezeigt. Dr. Petermann sagt: „Erforscht die arktischen Regionen mit Schiffen!" — Man muss sich erinnern, dass wir in den letzten zwanzig Jahren die arktischen Regionen nur explorirt haben, um Franklin zu suchen, der die Nordwest-Passage aufzufinden bestrebt war, *und dass wir nur die Küsten aufgenommen haben, welche unsere Schlitten unvermeidlich passiren mussten.* Als Einer, der ebenfalls beim Aufsuchen Franklin's beschäftigt gewesen, könne er versichern, dass der Gedanke an arktische Entdeckungen ihnen niemals in den Sinn gekommen sei. Wenn irgend ein sanguinischer Geist an den Nordpol gedacht hat, so wagte er es nicht, den Gedanken auch nur seinem Busenfreunde mitzutheilen. Wer so glücklich oder unglücklich war, die grösste Menge Land zu entdecken, fühlte eine Art von Gewissensbissen beim Aufzeichnen desselben, weil man schliessen konnte, er habe im Geringsten den Hauptzweck aus den Augen verloren. Er (Captain Richards) habe diess häufig gefühlt. *Wäre $^1/_{10}$ der Kräfte, die zum Aufsuchen Franklin's auszogen, zu geographischen Entdeckungen verwendet worden, so würde jetzt Nichts zu thun übrig sein. Kein vernünftiger Mensch würde jetzt daran denken, mit Schiffen durch Baffin Bai, Barrow-Strasse und Smith Sund zu gehen, um in das Polarmeer zu gelangen.* Keinem ist es je gelungen, auf diesem Wege in das Polarmeer zu kommen. *Wenn man zu Schiff auf arktische Entdeckungen ausgehen will, so ist der einzige Weg dazu der zwischen Spitzbergen und Nowaja-Semlja.* Jetzt ist Niemand aufzusuchen, unser Zweck ist, die geographischen Entdekkungen in der nördlichen Hemisphäre zu vervollständigen. Wenn, wie Dr. Petermann sagt, irgend beträchtlicheres Land um den Nordpol existirte, so müssten dieselben physikalischen Gesetze, welche im Süden wirken, auch dort herrschen, d. h. es müsste eine gewisse Eis-Barrière oder ein Eis-Gürtel von grösserer oder geringerer Ausdehnung zu gewissen Zeiten von dem Lande abgestossen werden, südwärts sich fortbewegen und Jahr um Jahr zerschmelzen. Wenn diess der Fall ist, so hat eine Entdeckungs-Expedition einfach diesen Gürtel zu passiren, wie Sir James Ross dieselbe Art von Barrière gegen den Südpol hin durchbrach, nur dass er es ohne die Hülfe der Dampfkraft that. Befindet sich dagegen kein bedeutenderes Land um den Nordpol — und man hat alle Ursache zu glauben, dass keines vorhanden ist —, dann kann man schlimmsten Falls nur ein mit Eis bedecktes, ein während acht Monate im Jahr nicht schiffbares Meer haben. Das Eis verwittert im Juni, wird von Wind, Regen, Wellen und Wärme aufgelöst und bildet sich zur rechten Zeit wieder, eben so regelmässig, wie die Blätter im Herbst abfallen und im Frühling wieder knospen. Folglich würden der Juli, August und September zur Schifffahrt taugliche Monate in jener Region sein und wir würden zu Schiff den Nordpol erreichen können; denn statt 7 Engl. Meilen in einem Tage zurückzulegen, was die grösste Schnelligkeit bei Schlittenreisen ist, könnten wir vielleicht 7 Engl. Meilen in einer Stunde vorwärts kommen. Trifft man kein Land an, so würden wir einfach den Nordpol in Schiffen erreichen; befindet sich aber Land dort, so würden wir dort überwintern. Erstreckt sich dieses Land gegen Norden hin, so könnte man im folgenden Frühjahr in Schlitten zum Nordpol gelangen; breitet es sich nach Ost und West aus, so könnten wir es nach beiden Richtungen 500 Englische Meilen weit erforschen. Eine Expedition würde stets Spitzbergen im Rücken haben, um dahin umzukehren, — vielleicht nicht mehr als 300 Meilen von dem erreichten fernsten Punkt entfernt. *Daher ist der einzige Weg zur Erforschung der arktischen Regionen mit Schiffen der über Spitzbergen.* — Es würde ihm leid thun, wenn eine der von ihm ausgesprochenen Ansichten in Betreff von Captain

Osborn's Route missverstanden werden sollte. Niemand könne Captain Osborn so gut kennen als er und Niemand habe eine höhere Meinung von seinen Fähigkeiten. Aber wie man sich erinnern wird, sprach es Captain Osborn deutlich aus, dass er, abgesehen von dem Zweck, den Nordpol zu erreichen, den innigen Wunsch hege, die Seeleute Grossbritanniens sollten bei einem Unternehmen beschäftigt werden, das ihnen Ansehen und Ehre brächte, während es zugleich Glanz und Ruhm auf ihr Vaterland werfen würde. Gegen diese Ansicht kann Niemand Etwas einwenden. Captain Osborn ist ein viel zu uneigennütziger Mann und in seinen Gefühlen viel zu kosmopolitisch, als dass er eine Expedition deshalb mit Eifersucht oder Missgunst betrachten sollte, weil die einzuschlagende Route nicht speziell von ihm vorgeschlagen wurde. Wenn aber eine Expedition zur Erforschung der arktischen Gewässer morgen ausgerüstet und unter sein (Captain Richards') Kommando gestellt werden sollte, *so würde er ganz entschieden von Spitzbergen ausgehen und dieses zu seinem Dépôt und zur Basis seiner Operationen machen.* Zum Schluss wollte er nur noch bemerken, dass er Dr. Petermann's Aufsätze mit grosser Aufmerksamkeit gelesen und niemals Ansichten klarer ausgesprochen oder durch Argumente logischer und überzeugender vertheidigt gesehen habe."

Nach diesen Andeutungen wird es ersichtlich sein, dass die Engländer bei den ungeheuren Opfern von vielen Millionen an Geld, den grossen Verlusten an Schiffen und Menschen zur Erforschung zum Theil untergeordneter Gebiete der Polar-Regionen ein besonderes Interesse daran haben müssen, wenn es sich um die Lösung der eigentlichen Kernfrage, die Erforschung der *arktischen Central-Region*, handelt, besonders wenn sie sehen, dass andere Nationen mit der gründlichen und wissenschaftlichen Erforschung dieser Gebiete Ernst machen. Haben doch die Schweden seit 1861, mit einem verhältnissmässig sehr geringen Kostenaufwande von nur 25.000 Thlr., Spitzbergen zuerst in vielen Beziehungen näher untersucht und unter Anderem die erste genaue und zusammenhängende, fast ganz vollständige Aufnahme dieser Inselgruppe bewerkstelligt, nachdem dieselbe Jahrhunderte lang von vielen Schiffen verschiedener Nationen und auch von mehreren Englischen wissenschaftlichen Expeditionen unter Phipps, Scoresby, Buchan, Franklin, Back, Parry, Clavering und Sabine besucht worden war.

Die Wissenschaft ist neidlos und sie kennt keine Rücksichten der Nationalität und Politik; von der ausgezeichneten Königlichen Geographischen Gesellschaft mit dem hochstehenden Sir Roderick Murchison an der Spitze wurden auch die Verhandlungen über die Nordpol-Angelegenheit im besten Geist der Wissenschaftlichkeit geführt. Allein die der Wissenschaft gegenüberstehende, von der „Times" vertretene Geld-Partei Englands konnte nicht umhin, diese rein wissenschaftliche Sache in das Gebiet der nationalen und politischen Zerwürfnisse hinüber zu spielen.

Weil Berlin derjenige Ort in Deutschland ist, in dem man so viel Muth und Mannhaftigkeit besitzt, nicht mehr immer nach der Pfeife von John Bull zu tanzen, weder in der Krim noch in Schleswig und Holstein, noch in Kiel und Lauenburg; und weil Berlin deshalb in England missliebig geworden ist, so musste, in Ermangelung anderer Argumente, das verhasste Berlin herhalten, um damit die von mir in ganz respektvoller Weise an die Königl. Geographische Gesellschaft gerichteten Mittheilungen zu verhöhnen, indem von ihnen als von dem von „einem Deutschen Professor", einem „Preussischen Weisen" in „Berlin" ausgeheckten Plane gesprochen wurde [1]. Abgesehen davon, dass Ort und Nationalität gar Nichts mit der Richtigkeit und Unrichtigkeit wissenschaftlicher Arbeiten und Ansichten zu thun haben, muss ich die Behauptung, als sei jener Plan von Berlin ausgegangen, als aus der Luft gegriffen und als tendenziöse Lüge erklären. Wenn aber der blosse *Plan* nicht von Berlin ausging, so wage ich zu hoffen, dass zur *Ausführung* desselben Berlin wesentlich beitragen wird.

Diese Partei ist es, welche den verdienstvollen Bestrebungen der Königl. Geographischen Gesellschaft entgegen arbeitet, welche dahin zu wirken sucht, dass England überhaupt Nichts mehr für die Erforschungen der Polar-Regionen thue, welche alle Berücksichtigung und Unterstützung der Wissenschaft und des geistigen Fortschrittes verwehren möchte und einzig und allein auf Geldmacherei Werth legt; diese Partei ist es auch, welche auf pöbelhafte, dem Pöbel schmeichelnde Weise die Bestrebungen der *damned foreigners* (verdammten Ausländer) lächerlich zu machen und in den Schmutz zu ziehen sucht; und diese Partei endlich ist es, die kein Mittel scheuen würde, solchen Bestrebungen Schwierigkeiten in den Weg zu legen und sie zu verhindern. Wenn Leute dieser Partei hörten, dass ein Preussischer Flottenoffizier in Kiel (dem schönen Hafen, den die Deutschen nach dem grossen Geschrei einiger Engländer nimmer hatten bekommen sollen) eine Deutsche Nordfahrt ausrüstete, mit einem Englischen Schraubendampfer und mit Englischen Matrosen, welche Englischen Entdeckungen hätte zuvorkommen können, — liegt da nicht der Gedanke nahe, dass der Bruch der Englischen Maschine von etwas Anderem als dem blossen Zufall herrührte?

Im Grunde ist die ganze Angelegenheit ein Kampf zwischen dem nackten Materialismus und dem geistigen Streben nach Vorwärts, zwischen Unwissenheit und Wissenschaft. Es handelt sich darum, ob die Gebiete an den Angelenden der Erde, die wir bewohnen, uns unbekannt und unerforscht bleiben sollen, im Norden 122.000, im Süden 396.000, also zusammengenommen 518.000 geographische Quadrat-Meilen,

[1] Times, 30. März 1865.

ein Gebiet grösser als Europa, Australien, Polynesien und Brasilien zusammengenommen [1]), oder 1/18 der ganzen Erdoberfläche (= 9.261.238 Quadrat-Meilen). Nimmermehr! Unsere vorschreitende und thatkräftige Zeit wird das nicht dulden, diese unsere Zeit, in der man z. B. Jahre lang fortgesetzte systematische, stets höchst gefährliche Ballon-Ascensionen unternimmt, bloss zu dem wissenschaftlichen Zweck, die unsere Erde umgebende nächste Luftschicht besser untersuchen zu können, als diess auf den Abhängen der Berge geschehen kann. Und welche ungeheure Summen sind und werden fortwährend für die Geographie ausgegeben, von Staaten und Privaten, in Unternehmungen, aus denen die Geographie schliesslich wenig oder gar Nichts gewinnt! Da fiel es ein Mal, es war im Jahre 1847, den vier Mächten England, Russland, Türkei und Persien ein, die Grenze zwischen den beiden letzten Ländern genauer festzustellen als bisher, dort, wo die wilden unabhängigen Kurden hausen, und Kommissäre aller vier Länder führten diesen Gedanken in den Jahren 1849 bis 1852 *zum Theil* aus; Lord Russell erwähnte vor einigen Monaten im Englischen Oberhaus, die Englische Regierung allein habe bis jetzt 57.000 Pf. St. (380.000 Thaler) verausgabt, und wenn die drei anderen Mächte eben so gespendet, kostet der Spass 1½ Millionen Thaler. Und was hat die Geographie davon? Bis jetzt rein gar Nichts! Graf Russell bemerkte, „er könne nicht einmal eine Veröffentlichung der Karte versprechen" [2]). Nutzlose Ausgabe! Die wilden Kurden werden sich den Teufel an die für 1½ Millionen Thaler gesetzten Englisch-Russisch-Türkisch-Persischen Grenzpfähle kehren und ganz hausen, wie es ihnen beliebt! — Ähnliche kostspielige und wenig nützende, mit der Geographie im innigsten Zusammenhange stehende Unternehmungen könnten viele aufgezählt werden.

Die gründliche und wissenschaftliche Explorirung der arktischen Central-Region — von dem Breitengrade der Bären-Insel (75° N. Br.) in der ganzen Weite zwischen Grönland und Nowaja Semlja, über den Pol hinaus bis zur Bering-Strasse [3]) — wäre so recht eigentlich ein der im Deutschen Volke vorherrschenden Gründlichkeit, Wissenschaftlichkeit und Opferwilligkeit entsprechendes Unternehmen, und wenn entweder nur Eine Deutsche Regierung oder nur die Hanse-Städte oder nur diejenigen in unserem Volke, die zur Hebung des Deutschen Seewesens Flottensammlungen gemacht und über diese Gelder zu verfügen haben, — sich dafür erwärmten, so wäre die Sache aufs Beste gesichert und eine Expedition in gediegenster Ausrüstung in kurzer Zeit beschafft. Bei weitem das Beste freilich wäre es, wenn eine thatkräftige Regierung die Sache unternähme.

Wenn auch die erste Deutsche Nordfahrt bereits vor Cuxhaven in einer nördlichen Breite von 53° 53′ (merkt Euch das, Ihr Times- und Quarterly-Review-Schreiber, wenn Ihr in witzigen Artikeln das Unternehmen bespötteln wollt) zu Ende gegangen ist, so muss sie uns Deutschen dennoch zum höchsten Ruhme gereichen und von unbezahlbarem Werth erscheinen. So wenig durch die Fahrt erreicht wurde, so haben wir damit doch immer mehr gethan als die Engländer, die bei ihrem grossen und tiefen Interesse für die Sache und ihren ungeheuren Mitteln nicht einmal in derselben Zeit eine solche Expedition auszurüsten vermochten; acht Monate lang wurde deliberirt, vier Mal ist in grossen, gewaltigen Versammlungen die ganze Elite Englischer Bildung und Wissenschaft zusammengekommen, aber es fanden sich nicht solche fünf Seeleute wie Werner, Hagemann, Bernard, Berdrow und Vehsemeyer, die in aller Uneigennützigkeit und Opferwilligkeit zusammentraten, *um zu handeln;* es wurde in 7 Monaten nicht so viel Geld gegeben wie bei diesem unseren Unternehmen in 7 Tagen. Das ist es, was wir Deutsche gerade über Alles schätzen sollten, wenn unter uns Männer auftreten, die zu *handeln* bereit sind!

Eben so hochherzig wie Kapitän Werner haben sich bei der Sache seine Gefährten bewiesen. Schon am 14. August schrieb mir Dr. A. Breusing, Direktor der Steuermannsschule in Bremen: „Die Bremer Seeleute gehören sämmtlich den unbemittelten Ständen an, die für Frau und Kind durch pekuniären Lohn-bringende Beschäftigung sorgen müssen. Erst nach Jahren glücklicher Fahrt bringen sie es dahin, so viel zurückgelegt zu haben, um im Alter von ihren Ersparnissen einigermaassen sorgenfrei leben zu können. Es möchte sich daher schwerlich Einer finden, der die Ausrüstung der Rekognoscirungsfahrt aus eigenen Mitteln zu bestreiten überhaupt im Stande wäre. Handelt es sich dagegen nur um ein Opfer von Zeit und Arbeit, so ist ein von mir sehr werthgeschätzter Mann, der hiesige Kapitän Hagemann, bereit, sofort die Reise zu unternehmen und sich dem Korvetten-Kapitän Werner, der, wie ich höre, die Absicht hat, die Fahrt zu leiten, als Gehülfe anzuschliessen. Hagemann, einer der tüchtigsten Schüler, die ich je gehabt, baut hier gerade ein Schiff, aber sein Rheder würde ihm gern auf drei Monate Urlaub geben und mittlerweile die Aufsicht über den Bau des Schiffes einem Anderen übertragen. Er ist ein Mann vom höchsten persönlichen Muthe und der kräftigsten Ausdauer, wie es für eine solche Rekognoscirungs-

---

[1])
Europa	182.571	Quadrat-Meilen,
Australien	138.026	„
Polynesien	22.430	„
Brasilien	147.624	„
	490.651	Quadrat-Meilen.

[2]) „Geogr. Mitth." 1865, Heft IV, S. 132.

[3]) Nicht etwa einfach eine abenteuerliche Fahrt zur Erreichung des Nordpols als Bravourstück, ähnlich wie die Ersteigung des Matterhorns, — *dagegen* habe ich mich schon im Mai erklärt, lange vor der Matterhorn-Katastrophe („Geogr. Mitth." 1865, Heft IV, S. 148).

fahrt nöthig ist, und vom grössten Interesse für Ihre Pläne beseelt. Er verzichtet auf den Preis, wenn er nur nicht gezwungen ist, selbst grosse pekuniäre Opfer zu bringen."

In ähnlicher Weise hatten sich der Kapitän Bernard, die Steuerleute Berdrow und Vehsemeyer und die Naturforscher Dr. Wiebel und Dr. Fischer-Benzon zur Verfügung gestellt. Kapitän Bernard, der sich bei Werner's Anwesenheit in Hamburg gerade dort aufhielt, um sich ein Schiff zu kaufen, setzte diess aus, um sich als Theilnehmer zu offeriren, und wurde um so lieber angenommen, als er unter Werner's Kommando gedient hatte und diesem als ein eben so gebildeter wie tüchtiger und zuverlässiger Seemann bekannt war. Mit Recht spricht sich die „Hansa" vom 27. August folgendermaassen aus: „Wenn wir neulich die Behauptung aufstellten, dass die Deutschen Seeleute an Muth, Ausdauer, Thatkraft und Tüchtigkeit keiner anderen Nation nachständen, so sind wir zu unserer grossen Freude schon heute im Stande, einen glänzenden Beweis dafür zu liefern. Die von Petermann vorgeschlagene diessjährige Rekognoscirungsfahrt ist zu Stande gekommen, und zwar mit einer solchen Schnelligkeit, wie dergleichen Unternehmungen wohl selten ins Leben treten. Dass diess aber geschehen, dass der langsame, überlegende Deutsche Charakter sich diess Mal so ganz und gar verleugnet und die That dem Gedanken auf dem Fusse folgen lässt, dass ein Unternehmen von höchster nationaler Bedeutung mit rastloser Energie in Angriff genommen, verdanken wir lediglich Deutschen Seeleuten. Sie haben die gute Meinung, welche wir von ihnen hegten, in hohem Grade gerechtfertigt."

Aber auch die grossen, auf der Höhe ihrer Zeit stehenden, mächtigen Deutschen Seestädte Hamburg und Bremen haben eben so hochherzig gehandelt, indem sie bereitwillig und rasch auf alle mögliche Weise das Unternehmen förderten; der Hohe Senat von Hamburg bewilligte auf den energischen Antrag des Herrn Senators Gustav Godeffroy sofort die Summe von 2000 Thaler für die Expedition und in Bremen hat sich Herr Joh. Carl Victor an die Spitze einer privaten Geldsammlung gestellt, die in kurzer Zeit eine eben so hohe Summe ergab. Die Charter des Englischen Schiffes wurde unter Deponirung von 10.000 Thlr. und unter Garantie der vier Hamburger Firmen Ross Vidal, Schön, Laeiss und Herz Söhne abgeschlossen.

Dass sich aber die Deutschen Seeleute und die Deutschen Hanse-Städte in so hochherziger und energischer Weise an dem Unternehmen betheiligten, ist zugleich für uns im Binnenlande der beste Beweis von der grossen Wichtigkeit desselben für Deutschland in mariner, nationaler und wissenschaftlicher Beziehung und lässt an dem Zustandekommen der grösseren Expedition im nächsten Jahre keinen Augenblick zweifeln.

Schliesslich halte ich es für meine Pflicht, das Irrige einiger Zeitungsangaben über die Urlaubs-Angelegenheit des Kapitän Werner zu berichtigen. Erstens war derselbe zur Zeit der Ausrüstung der Expedition (Anfang August) so eben erst mit dem Kommando des Artillerieschul-Schiffes Gefion betraut worden und seine Dienstverhältnisse waren überhaupt der Art, dass er selbst durchaus nicht auf längeren Urlaub bestimmt rechnete und rechnen konnte und deshalb auch von Anfang an Alles darauf einrichtete, dass die Rekognoscirungsfahrt ohne seine persönliche Führung ausgeführt werden sollte; zweitens war ein solcher ungewöhnlicher Urlaub nur durch das Ober-Kommando vom König selbst und zwar auf dem Instanzenwege zu erhalten. Nun war aber Prinz Adalbert, der Oberbefehlshaber der Preussischen Flotte, auf Reisen abwesend und Se. Majestät der König in wichtigen politischen Angelegenheiten im Auslande, die Beschaffung des Urlaubs in der kurzen Zeit dadurch sehr erschwert. Bis zum Abgange des Dampfers am 31. August war noch keine Antwort eingetroffen, mithin auch die Verweigerung des Urlaubs keineswegs erfolgt, dagegen aber die Zusicherung eingegangen, dass Kapitän Werner für die eigentliche, die grössere Deutsche Nordfahrt im nächsten Jahre bestimmt Urlaub erhalten würde und dass die Marinebehörde selbst ein hohes Interesse an der Sache nähme.

Gotha, 8. September 1865.

A. Petermann.

Das Scheitern der diessjährigen Rekognoscirungsfahrt nach Norden.

(Aus der „Hansa", Zeitschrift für Seewesen, 10. Septbr. 1865.)[1]

Unsere Leser werden bereits erfahren haben, dass die mit so vielen Mühen endlich in das Werk gesetzte Nordfahrt durch eine Beschädigung der Maschine des betreffenden Schiffes, kaum 12 Stunden nach seinem Abgange, unterbrochen ist. Dieser Unfall ist um so mehr zu bedauern, da die Verzögerung gleichzeitig die gänzliche Vereitelung des Planes in sich schliesst und seine Verwirklichung in diesem Jahre aufgegeben werden muss. So viel wir vernehmen, wird die Reparatur der Maschine 14 Tage in Anspruch nehmen, und das Schiff mithin erst nach dem 15. September seine Reise wieder aufnehmen können. Abgesehen davon, dass eine Reise nach dem Norden durch die in der letzten Hälfte dieses Monats und Anfangs Oktober zu erwartenden Äquinoctial-Stürme wahrscheinlich sehr verzögert werden kann, würde die „Queen of the Isles" selbst bei günstigem Wetter kaum vor dem 1. Oktober

[1] Ich füge meinem eigenen Bericht den vorliegenden hinzu, der ganz besonders den Plan der eigentlichen nächstjährigen Deutschen Nordfahrt erörtert. A. P.

Gillis-Land resp. Spitzbergen erreichen. Dann ist aber dort die Dauer des Tageslichtes so kurz, dass die Expedition nur Resultate erzielen würde, welche mit den Kosten und Mühen durchaus nicht im Einklang stehen können. Endlich aber ist durchaus keine Garantie geboten, dass dem Schiffe nicht noch öfter ein solcher Unfall passirt, wenn es wieder nach Norden hinaufgesandt wird, und es würden dann nur noch mehr Kosten erwachsen, ohne dass man Etwas erreichte. Wir haben bereits in unserer vorigen Nummer erwähnt, dass die späte Ankunft des Schiffes am 30. v. Mts., d. h. neun Tage nach Abschluss der Charter, welche den sofortigen Abgang des Schiffes nach Hamburg zur Bedingung machte, auf ganz sonderbare Weise motivirt worden ist. Zuerst sollten 450 Pf. St., trotz der Garantie eines der ersten Häuser Hamburgs, baar voraus bezahlt werden. Als diess am 24. geschah, verliess das Schiff trotzdem und ohne Angabe weiterer Gründe erst am 26. das Londoner Dock, und dann trat merkwürdiger Weise ein 24stündiger Nebel ein, der den Kapitän hinderte in See zu gehen u. s. w. Bei der endlichen Ankunft in Hamburg stellte es sich heraus, dass die Besatzung nicht, wie die Charter lautete, für eine sechswöchentliche Tour unter Dampf im Norden von Norwegen zur Erforschung der Strömungs-Verhältnisse engagirt war, sondern um eine kleine Vergnügungs-Exkursion zu unternehmen und 14 Tage in Hamburg liegen zu bleiben.

Es ist jedenfalls auffallend, dass diese der Mannschaft gemachte Zusage jetzt so gut zutrifft, während diess ohne die zufällig auf der Elbe eingetretene Beschädigung der Maschine gewiss nicht der Fall gewesen wäre.

Genug, Jedermann, der sich diese vielen Zufälligkeiten an einander reiht, wird sich sagen können, dass es das Weiseste ist, sich nicht einer Wiederholung auszusetzen, die, wie bemerkt, nur noch mehr Kosten verursachen würde, ohne dass das Schiff weiter als Cuxhaven gelangt. Dass das Unternehmen nicht gelungen und auf solche Weise vereitelt worden ist, wird gewiss von Niemand lebhafter bedauert, als von uns selbst, die wir in so naher Beziehung zu demselben standen, allein das ist ein Unfall, der nicht vorherzusehen war und den man als Schicksalsfügung männlich ertragen muss. Jedenfalls hat der Versuch den Beweis geliefert, dass Deutschland Männer genug besitzt, um ein solches Unternehmen in das Leben zu rufen und auszuführen, und diese Thatsache wird die hauptsächlichsten Bedenken beseitigen, welche der eventuellen nächstjährigen Nordfahrt entgegengesetzt werden könnten. Wir haben bei Besprechung der letzteren in unserem Blatte bereits auf die grossen Resultate hingewiesen, die eine solche von Deutschen und mit Deutschen Schiffen unternommene Expedition für die Wissenschaft, für unser Seewesen und die Volkswirthschaft im Allgemeinen haben muss, und wir können uns deshalb füglich einer nochmaligen Erörterung enthalten. Aber wir glauben, dass gerade das durch eine Reihe von so merkwürdigen Zufälligkeiten veranlasste Scheitern der diessjährigen Rekognoscirungsfahrt für Deutschland ein um so mächtigerer Sporn sein sollte, die nächstjährige Hauptfahrt auf das Schleunigste in das Werk zu setzen und sie im nächsten März auf Deutschen Schiffen zu entsenden. Wir haben geeignete Führer und Besatzungen, und es ist nach den uns gewordenen Nachrichten nicht im Geringsten zu bezweifeln, dass das Unternehmen von einflussreicher Seite auf das Lebhafteste gefördert und unterstützt werden wird.

Für die Ausführung handelt es sich deshalb lediglich um eine Geldfrage. Wir bedürfen für eine solche nach allen Richtungen auf das vollständigste und beste ausgerüstete Expedition von 2 Schraubendampfern einer Summe von 210.000 bis 220.000 Thaler.

Wir erachten 2 Schraubendampfer für nöthig, theils um sich gegenseitig zu unterstützen, theils um unabhängig von einander nach zwei verschiedenen Seiten Forschungen unternehmen und dadurch die Resultate verdoppeln zu können.

Diese Dampfer können jedoch keine Kriegsschiffe sein. Bei den früheren Polar-Expeditionen mit Segelschiffen betheiligten sich fast immer die betreffenden Regierungen mit Schiffen und Mannschaften. Wir glauben versichern zu dürfen, dass sowohl Preussen als Österreich dasselbe für eine Deutsche Nordfahrt thun werden, allein nach unserer Ansicht können wir nur die Mannschaft gebrauchen. Um mit Dampfschiffen in den Eisregionen Etwas zu leisten, kommt es vor Allem darauf an, dieselben so mit Kohlen zu beladen, dass sie womöglich 8 bis 10 Wochen permanent dampfen können.

Diess sind aber unsere modernen Kriegsdampfer nicht im Stande. Bei ihnen ist Schnelligkeit die Hauptaufgabe, und sie besitzen deshalb alle verhältnissmässig grosse Maschinen, welche ungemein viel Kohlen konsumiren, und selbst mit Auffüllung aller disponiblen Räume könnte ein solches Schiff höchstens für drei Wochen Kohlen mit sich führen. Nun würde zwar ein Schiff, wie z. B. die Preussische Korvette „Medusa", dann noch immer seine volle Segelkraft besitzen, allein wir glauben, dass mit Dampfkraft zehn Mal so viel ausgerichtet werden kann und dass Schiffe, welche 4 Monate lang dampfen können, dort mehr leisten werden, als Segelschiffe in 4 Jahren. Sie werden nicht der Gefahr des Einfrierens ausgesetzt sein, weil sie sich derselben nach Belieben entziehen können, und deshalb muss eine Dampfer-Expedition auch bedeutend billiger werden.

Wir können deshalb die zu einer Nordfahrt geeigneten Schiffe nur in hölzernen Schraubendampfern der Handelsmarine von 350 bis 400 Tons Gehalt mit höchstens 80 Pferdekraft finden. Der Kohlenkonsum eines solchen Schiffes mit

voller Kraft beträgt höchstens 8 Tons pro Tag. Da es indessen durchaus unnöthig ist und den Zwecken der Expedition geradezu zuwiderlaufen würde, von Hammerfest aus, wo die Kohlen aufzufüllen wären, schneller als mit höchstens halber Kraft, d. h. 5 bis 6 Meilen Fahrt, zu gehen, so würde sich der Kohlenverbrauch auf täglich 5 Tons im Durchschnitt ermässigen, mithin bei 250 Tons Kohlenladung für 50 Tage oder 7 Wochen beständigen Dampfes ausreichen. Rechnet man, dass das Schiff auch nur fünf Knoten per Stunde zurücklegt, so würde von beiden eine Strecke von 12.000 Seemeilen oder 3000 Geogr. Meilen ohne Kohlenergänzung durchdampft werden können. Findet sich dann bei der Exploration von Spitzbergen, dass das dort entdeckte Kohlenlager sich für die Expeditionszwecke ausbeuten lasse, so wird dieses natürliche Dépôt für weitere Auffüllungen genügen, andererseits müsste jedoch dafür Sorge getragen werden, entweder in Spitzbergen oder Gillis-Land eine zweite Kohlenladung zu deponiren, welche dann die Schiffe in den Stand setzen würde, abermals 3000 Meilen zurückzulegen und damit ganz bestimmt die ihnen gestellte Aufgabe zu lösen.

Es ist nicht rathsam, die Schiffe zu chartern. In Anbetracht des grossen Risiko, welches der Eigenthümer zu übernehmen hat, weil wahrscheinlich keine Assekuranz-Gesellschaft die Schiffe versichern würde, muss er eine ausserordentlich hohe Miethe fordern, und es ist deshalb viel zweckmässiger, die betreffenden Fahrzeuge zu kaufen.

Dass wir hölzerne Schiffe vorschlagen, geschieht einerseits, weil sie mit der nöthigen Verstärkung etwaigem Eisdrucke viel mehr Widerstand entgegensetzen als eiserne, sodann mit Rücksicht auf die Kälte, weil Holz bekanntlich einer der schlechtesten, Eisen, wie jedes Metall, dagegen einer der besten Wärmeleiter ist, und endlich wegen der vorzunehmenden magnetischen Beobachtungen.

Der Preis für zwei solcher Schiffe, welche durchaus nicht neu zu sein brauchen, beträgt 120.000 Thaler, zu dem noch circa 10.000 Thaler für Verstärkung treten; hierzu rechnen wir namentlich eine Panzerung in der Gegend der Wasserlinie von $1\frac{1}{2}$zölligen Platten.

Als Besatzung für beide Fahrzeuge erachten wir 60 Mann inclusive Offiziere und Naturforscher für vollständig ausreichend. Es ist, wie gesagt, anzunehmen, dass die Marine dieselbe bereitwilligst stellen wird, und in diesem Falle würde die Summe für eine zweijährige Gage (es ist eine mögliche Dauer der Expedition von 24 Monaten zu Grunde gelegt), welche wir auf 34.000 Thaler veranschlagen, fortfallen. Wegen der an verschiedenen Punkten anzulegenden Proviant-Dépôts würden die Provisionen jedoch auf 3 Jahre zu beschaffen sein und eine Summe von 22.000 beanspruchen (pro Kopf und Tag 10 Sgr.). Für eine zweimalige Kohlenauffüllung der Schiffe sind 1000 Tons im Betrage von 6000 Thaler erforderlich. Für die sonstigen Ausrüstungsgegenstände der Schiffe rechnen wir 10.000 Thaler, für unvorhergesehene Ausgaben eben so viel.

Stellen wir diese Summen noch einmal zusammen, so erhalten wir

Schiffe	120.000	Thlr.	
Verstärkung	10.000	„	
Gage der Mannschaft	34.000	„	für 2 Jahre,
Proviant	22.000	„	für 3 Jahre,
Kohlen	6.000	„	
Sonstige Ausrüstung	10.000	„	
Unvorhergesehene Ausgaben	10.000	„	
Summa	212.000	Thlr.	

Ein drittes Schiff zur Aufrechterhaltung der Verbindung zwischen Hammerfest und Spitzbergen, resp. Gillis-Land, dürfte allerdings von grossem Nutzen sein, und zu diesem Dienste würde z. B. ein Preussisches Schraubenkanonenboot I. Kl. sich vortrefflich eignen, jedoch ist es unserer Ansicht nach nicht unbedingt nothwendig, obwohl wir nicht bezweifeln, dass die Preussische Regierung es zur Disposition stellen würde.

Wenn man bedenkt, welche grosse Schätze, sowohl in wissenschaftlicher als in Beziehung auf unser Seewesen, in den uns so nahen Polarregionen zu heben sind, und wenn man berücksichtigt, dass eine solche Expedition auf ein Mal Deutschland eine ganz andere höhere Stellung zu den anderen Nationen geben würde, so ist es kaum denkbar, dass die erforderliche Summe nicht in kürzester Frist aufgebracht werden sollte. Bei dem regen Interesse, welches der Petermann'sche Vorschlag sofort in allen Kreisen Deutschlands hervorgerufen und das sich bei Gelegenheit der von dem Korvetten-Kapitän Werner beabsichtigten Rekognoscirungsfahrt namentlich in Hamburg und Bremen so lebhaft bethätigt hat, können wir gewiss das Beste hoffen. Nur dürfen wir dabei nicht Alles von den Regierungen erwarten und wir halten es mit Petermann für nöthig, dass auch das Deutsche Volk das Seinige dazu thue. Es kostet ihm Nichts als ein Wort, es bedarf dazu keiner Sammlungen, denn es ist noch im Besitze ganz bedeutender Summen. In Frankfurt liegen noch über 100.000 Gulden zurückgehaltene Flottengelder, in Elberfeld 9000 Thaler, in Berlin über 5000, in Magdeburg auch noch einige tausend. Sie sind vom Deutschen Volke gegeben, um uns Geltung zur See zu verschaffen. Können sie aber zweckentsprechender verwandt werden als zu einer solchen Expedition, die uns mehr Geltung verschaffen wird als ein Dutzend Kriegsschiffe? Das Geld liegt jetzt todt und unfruchtbar, und selbst wenn es dem Preussischen Marine-Ministerium eingehändigt wird, reicht es noch nicht zu einer halben Korvette. Dagegen deckt es fast die Hälfte der Kosten einer Deutschen Nordfahrt, die bei der wahrscheinlichen Entdek-

kung von ergiebigen Walfischgründen in dem Meere ostwärts von Spitzbergen dem Lande Millionen einbringen wird.

Ihr, die Ihr die Verwaltung dieser Summen in Händen habt, gebt also das Geld für den grossen nationalen Zweck und zeigt, dass Ihr wirklich ein Herz für die Nation und deren Bestes habt. Es kann und wird dann nicht ausbleiben, dass die Regierungen das Fehlende ergänzen und die Deutsche Nordfahrt im nächsten Frühjahr von Statten geht.

3. Mémoire zu der Schwedischen Karte von Spitzbergen

von *N. Dunér* und *A. E. Nordenskiöld* [1].

Innerhalb der letzten Jahre sind von Schweden aus drei wissenschaftliche Expeditionen nach Spitzbergen unternommen worden. Im Laufe des Sommers 1858 besuchten die Herren Otto Torell, A. Quennerstedt und A. E. Nordenskiöld an Bord der von Torell zu Hammerfest gemietheten und ausgerüsteten Yacht „Frithiof" die westlichen Theile Spitzbergens, indem sie sich hauptsächlich mit zoologischen, geologischen und botanischen Untersuchungen beschäftigten und reiche Sammlungen in jedem dieser Fächer zurückbrachten. Die zweite Expedition konnte mittelst beträchtlicher Unterstützungen von Seite der Regierung, des Prinzen Oskar, der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Stockholm und Private ihre Thätigkeit auf ein grösseres Feld ausdehnen. Die Reisenden gingen im Mai 1861 auf zwei in Tromsö gemietheten Schiffen, dem Schooner „Aeolus" und der Schaluppe „Magdalena", nach Spitzbergen ab und besuchten die nördlichen und westlichen Theile der Inseln und Küsten vom Eis-Sund bis zur Dove-Bai. Otto Torell, der Führer der Expedition, war von folgenden Herren begleitet: A. Goës, F. A. Smitt, A. J. Malmgren und G. v. Yhlen als Zoologen und Botaniker; B. Lilliehöök und W. Kuylenstjerna als Befehlshaber der Schiffe; C. Chydenius, C. W. Blomstrand, N. Dunér und A. E. Nordenskiöld als Geologen und Physiker.

Zu den vielen Aufgaben, welche dieser zweiten Expedition gestellt waren, gehörte eine vorläufige Aufnahme für die spätere Messung eines Meridianbogens von den nördlichsten Inseln Spitzbergens bis zum südlichsten Endpunkt der Hauptinsel; aber wegen ungünstiger Winde und der Lage des Eises konnte diese Aufgabe von der Expedition im Jahre 1861 nicht vollständig gelöst werden und es wurde daher 1864 von der Regierung eine neue unter Führung des Herrn Nordenskiöld ausgeschickt. Man gewann zu Mitgliedern wiederum Herrn Dunér als Astronom und Herrn Malmgren als Zoologen und Botaniker und der Hauptzweck der Expedition war, den südlichen Theil Spitzbergens nebst Wijde Jans-Wasser zu besuchen. Die beiden letzteren Expeditionen haben unter Anderem ausgedehnte geographische Messungen und Beobachtungen angestellt, deren Resultate wir der Königlichen Akademie der Wissenschaften in einer neuen Karte von Spitzbergen und seinen Inseln vorzulegen die Ehre haben.

Alle älteren Karten dieser Inseln waren äusserst mangelhaft. Sie scheinen im Allgemeinen nur auf den Beobachtungen zu beruhen, welche vor mehr als 100 Jahren Walfischfänger aus Holland und England gemacht haben. Die damals bekannten Mittel zur Bestimmung geographischer Positionen waren sehr unvollkommen, besonders was die Längen anbetrifft, und in Folge davon wurden die allgemeinen Umrisse der Inseln in höchst fehlerhafter Weise gezeichnet, obgleich die Walfischfänger offenbar Spitzbergen und alle seine wichtigsten Buchten und Häfen gut kannten. Scoresby, einer der letzten Walfischfänger, der eine Reihe von Jahren hindurch die arktischen Gewässer befahren hat, veröffentlichte in seinem berühmten Werke: „An account of the arctic regions etc." eine kleine Karte von Spitzbergen, welche wenigstens in Bezug auf die Westküste zum grossen Theil auf wirklichen Aufnahmen beruht. Vergleicht man die von Scoresby gegebenen Breiten und Längen mit den während der beiden letzten Schwedischen Expeditionen bestimmten, so findet man, dass Scoresby's Beobachtungen, obwohl genauer als die vorausgegangenen, doch noch um 5′ bis 6′ in der Breite und um 40′ bis 70′ in der Länge fehlerhaft sind. Sie wurden wahrscheinlich auf See angestellt und durch Peilungen auf die Küste übertragen. Sehr genaue Karten eines Theils der Nordküste von Spitzbergen, die wir, wie weiter unten gezeigt werden soll, zum Theil benutzt haben, sind von Captain Brook 1807, Captains Franklin und Beechey 1818 und Sir Edward Parry und Lieutenant Foster 1827 angefertigt worden. Ein Theil des Bel-Sundes scheint von der Französischen Expedition in der Korvette „Recherche" 1839 mappirt worden zu sein; da wir nicht im Stande waren, die von dieser Expedition publicirte Karte zu erlangen, so sahen wir uns genöthigt, Recherche-Bai nach einer sehr fehlerhaften, kürzlich publicirten Englischen Karte niederzulegen.

[1] Übersetzung von „Explanatory Remarks in illustration of a Map of Spitzbergen by N. Dunér and A. E. Nordenskiöld. Translated from the Transactions of the R. Swedish Academy of Sciences. Stockholm, Norstedt, 1865.

Unsere Karte beruht auf astronomischen Beobachtungen, die an ungefähr 80 verschiedenen Stellen an den Küsten von Spitzbergen mit Prismenkreisen von Pistor und Martius, Quecksilberhorizonten und guten Chronometern von Frodsham und Kessels ausgeführt worden sind. Diese Beobachtungen, von Professor D. G. Lindhagen und Dunér berechnet, wurden zwar oft unter sehr ungünstigen Umständen angestellt, aber sie können auf eine für unseren Zweck ausreichende Genauigkeit Anspruch machen. Wir hoffen, dass sie einschliesslich der konstanten Fehler selten um mehr als 1000 bis 2000 Fuss fehlerhaft befunden werden.

Die Länge von Sabine's Observatorium, das an der Südost-Ecke der inneren Norweger-Insel liegt und durch eine Ringmauer bezeichnet ist, bildet den Ausgangspunkt für unsere Längen. Sabine hat die Länge dieses Punktes 1) durch mehrere Reihen von Mondkulminationen, 2) durch eine Sonnenfinsterniss, 3) durch zwei Reihen von Monddistanzen, eine ostwärts und eine westwärts von der Sonne, bestimmt.

Bei 79° 49′ 58″ Breite erhielt er die Länge:

durch Mondkulminationen $= 11° \; 40' \; 13{,}_8''$,
durch die Sonnenfinsterniss $= 11° \; 37' \; 58{,}_5''$,
durch Monddistanzen $= 11° \; 40' \; 54{,}_2''$,

Angenommenes Mittel $= 11° \; 40' \; 30''$.

Der Gang unserer Chronometer wurde durch an derselben Stelle wiederholte Sonnenbeobachtungen bestimmt; auch haben wir mehrere Reihen von Monddistanzen gemessen, aber alle westwärts von der Sonne, und folglich sind die konstanten Fehler der Instrumente nicht eliminirt.

Die folgende Tabelle enthält die Resultate unserer Breiten- und Längenbestimmungen, die auf der Karte durch Kreuzchen angedeutet sind.

	Beobachter [1].	Nördl. Br.	Ö. L. v. Gr.
Phipps-Insel	N.	80° 40′ 11″	21° 7′ 0″
Martens-Insel	N.	80 39 18	21 30 15
Parry-Insel	N.	80 36 50	20 58 30
Nord-Kap	N.	80 31 43	20 12 45
Castrén-Insel	N.	80 29 47	20 25 30
Ostküste von Prinz Oskar Land	N.	80 25 52	23 35 15
Punkt zwischen Bird- u. Branntwein-Bai	N.	80 24 26	19 40 30
Extreme Hook	N.	80 24 20	20 33 45
Scoresby-Insel	N.	80 22 22	21 41 30
Niedrige Insel (Low-Island)	N.	80 20 11	
Westküste von Prinz Oskar Land	N.	80 19 4	22 33 45
Kap Hansteen	N.	80 17 59	19 34 45
Sabine-Insel	N.	80 17 57	21 35 0
Shoal Point	N.	80 8 31	17 53 45
Verlegen Hook, westliche Spitze	D.	80 3 34	16 25 45
Verlegen Hook, mittlere Spitze	D.	80 3 21	16 32 15
Verlegen Hook, östliche Spitze	D.	80 2 35	16 43 45
Seal Point (Seehund-Spitze)	N.	80 1 58	18 45 0
Whale-Insel (Walfisch-Insel)	N.	80 1 9	18 23 30
Moffen	N.	80° 1′ 6″	14° 34′ 15″
Seahorse Point (Walross-Spitze)	N.	80 0 48	18 58 45
Dépôt-Insel	N.	79 59 51	18 13 30
Foster Point	N.	79 57 50	17 13 30
Punkt zw. Crozier Point u. Cap Foster	D.	79 57 10	17 11 0
Aeolos-Kreuz	N. D.	79 56 31	16 55 30
Parry's Flaggenstange	P. N.	79 55 20	17 0 30
Kalkstrand (Kalkrhede)	N.	79 52 34	18 28 15
Äussere Norweger-Insel	D.	79 50 55	11 44 0
Innere Norweger-Insel	S.	79 49 58	11 40 30
Grey Point	D.	79 47 39	14 48 30
Foul Point	D.	79 46 56	15 25 45
Hyperit-Insel	N.	79 42 35	19 1 0
Kobbe-Bai	D.	79 41 59	10 58 45
Aldert Dirkses-Bai	D.	79 41 23	15 48 30
Foster-Insel	N.	79 35 3	19 35 0
Magdalena-Bai	D.	79 34 11	
Black Mount (Schwarzer Berg)	N.	79 28 36	20 16 15
Treibholzstrand	N.	79 26 22	18 12 0
Punkt zwischen Magdalena- u. Cross-Bai	D.	79 25 0	11 0 30
Lovén-Berg	N.	79 24 57	19 0 30
Wahlenberg-Insel	N.	79 23 15	20 9 15
Mittlerer Landvorsprung in Möller-Bai	D.	79 16 32	12 0 15
Russische Hütte an der Wijde-Bai	D.	79 14 51	15 55 0
Punkt an der Möller-Bai in der Cross-Bai	D.	79 12 17	12 7 45
Pkt. an der Lilliehöök-Bai in der Cross-Bai	D.	79 10 58	11 45 0
Blomstrand-Hafen in der Cross-Bai	D.	79 9 18	11 42 30
Treibholzküste in der Wijde-Bai	D.	79 6 52	15 52 15
Kohlen-Hafen in der King-Bai	D.	78 56 31	11 58 45
Helis-Sund	N. D.	78 40 39	20 59 0
Hyperit-Vorgebirge am Edlund-Berg	N. D.	78 36 52	20 5 30
Russische Hütte am Nord-Fjord	D.	78 34 38	15 16 45
Nordküste der Klass Bille-Bai	N.	78 33 11	16 18 0
Gyps Hook	N.	78 27 20	16 23 0
Kap Thordsen	N.	78 27 11	15 30 30
Kap Boheman	D.	78 22 36	14 51 15
Pkt. zw. der Advent- u. der Sassen-Bai	N.	78 20 52	15 55 15
Russische Hütte an der Advent-Bai	N.	78 15 2	15 37 45
Advent-Bai, Mündung des Flusses	D.	78 14 11	15 37 45
Safe-Hafen, der hängende Gletscher	D.	78 14 8	13 56 45
Safe-Hafen, innere Insel	D.	78 13 22	14 0 0
Dödmansören	D.	78 11 0	13 44 30
Kohlen-Bai, Hafen	D.	78 7 0	15 6 15
Kohlen-Bai, westliche Spitze	D.		14 57 45
Hyperit-Vorgebirge am Kap Lee	N. D.	78 5 8	20 51 0
Kap Agardh	D.	78 2 41	19 1 45
Nordküste der Van Mijen-Bai	N.	77 51 9	15 26 15
Sundewall-Berg	N.	77 50 16	15 45 15
Kohlen-Berg	N.	77 47 20	14 38 30
Südküste der Van Mijen-Bai	N.	77 44 48	15 46 0
Hafen am Middle Hook	D.	77 38 20	14 52 30
Punkt am Eingang zum Bel-Sund	N.	77 35 12	14 25 15
Pkt. an der Nordseite der Van Keulen-Bai	D.	77 34 32	15 48 0
Kap Ahlstrand	D.	77 33 53	15 6 30
Whales Point	N. D.	77 32 7	20 56 45
Sand Point in der Van Keulen-Bai	D.	77 31 56	15 45 15
Die nördliche Dun-Insel	D.	77 3 59	15 1 0
Punkt an der Küste beim Horn-Sund	D.	77 1 57	15 13 30
Punkt zw. der Dun-Insel u. Horn-Sund	D.		15 17 15
Punkt am Eingang zum Horn-Sund	N.	77 0 18	15 28 15

[1]) S. = Sabine; P. = Parry; N. = Nordenskiöld; D. = Dunér. Die von der Expedition im Jahre 1861 bestimmten und von Herrn Lindhagen berechneten Längen (Kgl. Vet. Akad. Handl. B. IV, N. 5, und „Geogr. Mittheil." 1864, S. 15) sind hier um + 7′ 15″ berichtigt worden.

Die Lage der vorspringenden Spitzen und Berge zwischen den auf solche Weise fixirten Stellen wurde durch Messungen mit dem Theodolit bestimmt, der Rest der Küstenlinien nach dem Auge eingezeichnet. Nur wenige Punkte sind durch Peilungen vom Meere aus bestimmt worden.

Die nördlichen Theile des Nordost-Landes und der Hinlopen-Strasse nahm Nordenskiöld während der Bootfahrten auf, die er zusammen mit Herrn Torell im Jahre 1861

machte und wobei die meisten Buchten und Inseln dieses Theiles von Spitzbergen besucht wurden. Die Küsten von der Lomme-Bai bis zur Treurenberg-Bai und von der Branntwein-Bai zum Nordkap sind hauptsächlich nach Parry's Karte eingetragen, die Niedrige Insel so wie die inneren Partien der Lomme- und der Wahlenberg-Bai nach Zeichnungen von Chydenius. Verlegen Hook und Wijde-Bai wurden 1861 von Dunér aufgenommen, Mossel-Bai ist nach einer Zeichnung von Blomstrand niedergelegt. Liefde-Bai ist, so viel uns bekannt, niemals von einer wissenschaftlichen Expedition besucht worden und so konnte sie nur nach älteren, aus der Zeit der Walfischfänger stammenden Karten eingezeichnet werden. Die Küste von Welcome Point bis zur Magdalena-Bai ist von Parry's Karte entnommen und beruht auf den Aufnahmen von Brook, Beechey und Franklin; nur unbedeutende Änderungen waren in Folge von Dunér's Ortsbestimmungen und einer Spezialkarte der Kobbe-Bai von Kuylenstjerna und Lilliehöök zu machen. Cross- und King-Bai mappirte Dunér während der Expedition von 1861. Von Foreland Frith und Pr. Charles Foreland zuverlässige Aufnahmen zu machen, hatten wir keine Gelegenheit und mussten daher die Umrisse dieser Gegenden nach älteren Karten einzeichnen. Der Eis-Sund dagegen wurde ganz von uns mappirt, mit Ausnahme der nördlichsten Theile des Nord Fjord, für den wir die Zeichnungen von Walross-Jägern zu Hülfe genommen haben. Eben so wurde der Bel-Sund von uns aufgenommen, mit Ausnahme der Recherche-Bai, von welcher die Französische Expedition eine gute Karte veröffentlicht hat und die wir nicht besuchten. Der Horn-Sund wurde 1864 mittelst Triangulationen von seiner Nordküste aus bestimmt.

Unglücklicher Weise waren wir ausser Stande, zur Positionsbestimmung des Sydkap (Süd-Kap) eine Beobachtung am Land zu machen, wir konnten jedoch das Hochland daselbst mit hinlänglicher Genauigkeit durch Beobachtungen und Peilungen vom Meere aus niederlegen und die vorliegenden flachen Küsten und Inseln nach den Berichten der erfahrensten Walrossjäger hinzufügen. Wijde Jans Water einschliesslich Helis-Sund und die Mündung der Walter Thymen-Strasse wurden durch Beobachtungen von der Ost- und Westküste aus vollständig mappirt, für die gestrichelten Theile von Stans- und Barents-Land aber können wir keine Verantwortung übernehmen, da wir sie nicht besucht haben und die Umrisse dieser Landestheile nur von alten, unzuverlässigen Karten entnehmen konnten. Die Lage von Hope-Insel wurde nach Mr. Lamont's Angaben rektificirt. Von dem circa 3000 F. hohen Gipfel des Hvita Berget (Weissen Berges) nahmen wir mit dem Theodolit Peilungen nach Gillis-Land und haben es hiernach so wie nach einer Breitenbestimmung und einigen Peilungen, die Captain Carlson von Tromsö an der Ostküste des Nordost-Landes angestellt hat, niedergelegt. Das nämliche Land, das neuere Karten ganz weglassen, wurde auch von Mr. Birkbeck von Aberdeen gesehen, als er 1864 ausser anderen Punkten auch die Ostküste von Stans Foreland besuchte.

Während der Schwedischen Expedition im Jahre 1861 hatten Chydenius und Dunér Gelegenheit zur Bestätigung der Aussagen, welche Mark Beaufoy von Russen, die auf Spitzbergen überwintert, erhalten hatte, dass nämlich zu Anfang des Frühlings grosse Schaaren von Vögeln von der Nordküste Spitzbergens aufbrechen und noch weiter nördlich ziehen. Gewiss ist es wahrscheinlich, dass sie nur an den Rand des Eises oder nach den Inseln des Nordost-Landes fliegen, aber es wäre auch nicht unmöglich, dass sie nach einer unbekannten, nördlich von Spitzbergen gelegenen Insel ziehen.

Herr Torell und andere Mitglieder der Schwedischen Expeditionen haben in fast allen Gegenden von Spitzbergen die höchsten Berge erstiegen und auf diese Weise die inneren Theile des Landes kennen gelernt. Auch wurden dann und wann Ausflüge ins Innere unternommen. Alle diese Beobachtungen beweisen, dass das ganze Innere, vielleicht mit Ausnahme eines schmalen Landstreifens zwischen Eis-Sund und Bel-Sund, ein ebenes, nur hie und da von Felsen unterbrochenes Eisplateau bildet. Die Höhe dieses Eisplateau's über dem Meeresspiegel beträgt im Allgemeinen 1500 bis 2000 Engl. Fuss und es hat seinen Abfluss durch die riesigen Gletscher, welche fast überall an den Küsten Spitzbergens in das Meer niedersteigen und welche in den Polargegenden die Rolle der Flüsse milderer Zonen übernehmen. Auf dem niedrigen Lande schmilzt übrigens der Schnee im Sommer vollständig und bis 2000 Fuss über dem Meere findet man Stellen mit spärlicher Vegetation. Aber im Allgemeinen sind die 1500 Fuss übersteigenden Hochlande mit Schnee bedeckt und wahrscheinlich beginnt in dieser Höhe die Region des ewigen Schnee's, obwohl sie vermuthlich auf den nördlichsten Inseln einige hundert Fuss tiefer herabreicht.

Folgende Berge sind von uns theils durch Winkelmessungen, theils durch barometrische Beobachtungen gemessen worden.

	Höhe über dem Meeresspiegel.
Parry-Insel, höchster Gipfel	1810 Engl. Fuss.
Martens-Insel, höchster Gipfel	1400 „ „
Martens-Insel, südöstliche Spitze	920 „ „
Phipps-Insel, nördliche Spitze	1830 „ „
Tafel-Insel	860 „ „
Kleine Tafel-Insel	750 „ „
Castrén-Insel	800 „ „
Kap Lindhagen, der Berg zunächst am Meere	800 „ „
Extreme Hook	1200 „ „
Grytberget (Grapenberg)	1700 „ „
Snötoppen (Schneekuppe), höchste Spitze .	1900 „ „
Snötoppen, das Plateau nach der Bird-Bai hin	1300 „ „

	Höhe über dem Meeresspiegel.
Kap Selander, das Plateau zunächst am Meere	860 Engl. Fuss.
Lovén-Berg, das Plateau zunächst am Meere	1700 „ „
Kap Fanshaw	1300 „ „
Hecla-Berg	1800 „ „
Kobbe-Bai, der Berg im Hintergrunde der Bai	740 „ „
Kobbe-Bai, der Berg auf der Nordküste	1030 „ „
Magdalena-Bai, der Berg an der Nordküste	2250 „ „
Dödmanden	2500 „ „
Lindström-Berg	3300 „ „
Kohlenberg im Bel-Sund	2200 „ „
Sundewall-Berg	2100 „ „
Middle Hook im Bel-Sund, höchster Gipfel	2700 „ „
Horn-Sund-Pik	4560 „ „
Whales Point	1700 „ „
Kap Agardh, höchster Gipfel	1900 „ „
Lee's Foreland, höchster Gipfel	1200 „ „

Die Küsten von Spitzbergen bieten durchschnittlich guten und sicheren Ankergrund und ringsum findet man viele Stellen, welche auf älteren Karten als Häfen bezeichnet sind. Bei der Fehlerhaftigkeit dieser Karten ist es aber oft unmöglich, diese Häfen mit den vorhandenen Buchten zu identificiren, wir bezeichneten daher auf unserer Karte nur die Stellen mit einem Anker, wo wir selbst vor Anker gingen oder andere Schiffe vor Anker liegen sahen. Viele dieser Stellen sind allerdings zu wenig geschützt, um den Namen Hafen zu verdienen, aber in der Absicht, wenigstens einige Auskunft denjenigen an die Hand zu geben, die ohne einen hinlänglich erfahrenen Lootsen die Küsten von Spitzbergen besuchen, wollen wir eine, wenn auch unvollständige, Beschreibung von jedem dieser „Spitzbergener Häfen" geben.

Die Nordseite des Nordost-Landes ist selten von Eis frei und wird deshalb auch selten von Schiffen besucht. Die Schwedischen Expeditionen sandten nur Boote dorthin und daher gewannen wir in Bezug auf dortige Häfen keine Erfahrung. Wir wollen jedoch erwähnen, dass die Norwegischen Schiffe, welche im letzten Sommer an der Ostküste des Nordost-Landes zu Grunde gingen, nach ihrer Aussage in einem guten Hafen zwischen der Parry- und Phipps-Insel vor Anker gegangen sind.

Die nordöstliche Seite der Niedrigen Insel bietet ebenfalls einen Ankerplatz mit gutem Boden, der meistens durch eine gewöhnlich nördlich davon liegende Bank schwimmenden Eises gegen die See geschützt ist und wo die Walross-Jäger zu ankern pflegen, wenn die Branntwein-Bai eisfrei ist.

Die Murchison-Bai ist einer der besuchtesten Häfen im nördlichen Theile der Hinlopen-Strasse. Wenn Eis die Bai erfüllt, ankern die Schiffe dicht an der inneren Seite der Dépôt-Insel in 5 Faden Wasser und Sandgrund, aber später im Herbst, wenn das Eis weggetrieben ist, im inneren Theil der Bai.

In der Wahlenberg-Bai ging der „Aeolus" an der Nordseite gleich links vom zweiten Gletscher in 4 Faden und Thongrund vor Anker, suchte dagegen in dem Theil der Hinlopen-Strasse zwischen den Foster- und Süd-Waygat-Inseln vergebens nach einem geeigneten Ankerplatz.

An der Westseite der Lomme-Bai findet man unmittelbar südlich von dem grossen Gletscher an der Mündung der Bai guten Ankergrund in $7\frac{1}{2}$ Faden mit Thonboden. Der etwas südlicher gelegene Golf soll auch guten Ankergrund bieten.

Obwohl die Treurenberg-Bai den Nordost-Winden ganz Preis gegeben ist, so findet man doch daselbst eine fast ununterbrochene Windstille. Ihre beiden Ankerplätze — der nach innen von dem Vorgebirge beim Aeolos-Kreuz mit 3 bis 5 Faden und Thonboden und der Hecla Cove an der anderen Seite der Bai nach innen von der Halbinsel, auf der Parry's Flaggenstock stand, mit ungefähr derselben Tiefe — können als vollkommen geschützt gegen Stürme betrachtet werden, freilich sind beide um so mehr dem von Norden kommenden Treibeis ausgesetzt. Kleinere Schiffe können indess immer darauf rechnen, zwischen der Küste und einigen grossen Stücken gestrandeten Eises Schutz zu finden. Die kleinen Buchten beim Verlegen Hook haben auch Ankergrund, sind aber sowohl den Stürmen als dem Treibeis ausgesetzt.

An dem Sand-Vorsprung, der die Aldert Dirkses-Bai bildet, findet man zu beiden Seiten Ankerplätze, den einen an der Südseite mit 4 Faden und Sandgrund, geschützt gegen Nordwinde, aber den Südwinden und den Wogen der See ausgesetzt, den anderen an der Nordseite mit 5 Faden und Sandgrund, gegen Südwinde geschützt, aber den Nordwinden offen. Man findet daher immer auf der einen oder anderen Seite des Vorgebirges Schutz. Auch an der Westseite der Wijde-Bai, Aldert Dirkses-Bai gegenüber, soll man ankern können.

An allen Seiten der Moffen-Insel pflegen die Schiffe der Walross-Jäger vor Anker zu gehen, ja kleine Fahrzeuge sollen bei Fluth sogar in die tiefe Lagune, welche die Mitte der Insel einnimmt, einlaufen können.

Zwischen den beiden Norweger-Inseln findet man guten Ankergrund gleich östlich von der Südecke der äusseren Insel, es ist jedoch wegen mehrerer unter der Oberfläche verborgener Felsen jeder mit diesen Gewässern Unbekannte vor der Strasse zwischen der inneren Norweger-Insel und dem Cloven Cliff zu warnen; gegen Norden ist dagegen die Passage frei.

Nördlich von der Südost-Ecke der Amsterdam-Insel findet man Ankergrund in 6 Faden Tiefe und Lehm- und Sandboden, auch war Smeerenburg früher der besuchteste Hafen von Spitzbergen. Der östliche Theil von Danes- und South-Gat ist durch Felsen gesperrt, doch werfen Walross-Jäger oft daselbst Anker.

Der gegenwärtig am meisten besuchte Hafen in diesem

Theil von Spitzbergen ist die Kobbe-Bai. Man fährt nördlich von der kleinen, durch einen Steinhaufen kenntlich gemachten Felseninsel ein und wirft den Anker fast in der Mitte der Bai in 4 Faden und Sandboden aus. Dieser Hafen wird zuerst unter allen Häfen Spitzbergens von Eis frei und an der Küste der inneren Bai befindet sich ein Süsswasser-See, der nie bis auf den Grund friert und daher stets gutes Wasser bietet.

In der Magdalena-Bai trifft man einen ausgezeichneten Hafen nach innen von Grave Point im hinteren Theil der Bai. Selbst an der Nordseite findet man Ankergrund in 5 Faden mit Lehmboden, ist aber da den West- und Südwinden ausgesetzt.

Die Hamburg-Bai wird von älteren und neueren Spitzbergen-Fahrern als guter Hafen bezeichnet. Wir besuchten sie nicht und konnten sie nicht einmal vom Meere aus sehen, so dass wir ihre Form und Lage nicht mit einiger Genauigkeit bestimmen konnten.

In der Cross-Bai hat man einen guten Hafen für kleinere Schiffe (4 Faden, Lehm- und Sandboden) in der kleinen Bucht an der Nordküste. Grössere Schiffe finden wahrscheinlich keinen Ankergrund in der Cross-Bai, ausgenommen im westlichen Theile der Möller-Bai und in der östlichen kleinen Bucht der Haupt-Bai.

Die King-Bai bietet drei gute Häfen: 1. den Blomstrand-Hafen an der Nordküste in dem kleinen Golf westlich von dem Landvorsprung (8 Faden, Lehmboden), man darf jedoch beim Einlaufen dem Landvorsprung nicht zu nahe kommen, weil dort einige verborgene Felsen sich vorfinden, sondern muss sich in der Mitte der Bai halten, bis man die innerste Küste deutlich vor sich sieht; 2. an der Südseite östlich von dem Sand-Vorgebirge; 3. den Kohlenhafen nach innen von den Inseln.

In der English-Bai kann man an der Nordküste ankern und in St. John's Bai unmittelbar westlich von der Südspitze an der Mündung der Bai.

Charles Foreland haben wir nicht besucht, aber es soll daselbst gute Häfen nördlich von Fair Foreland, in Peder Winter's Bai und nordwestlich vom Saddle Point geben.

Der Eis-Sund bietet den Spitzbergen-Fahrern viele gute Häfen. Gleich nach der Einfahrt begegnet man an der Nordküste der Bai dem Safe-Hafen, wo der Anker in 5 bis 8 Faden Tiefe in weichem Lehmboden haftet. Dieser Hafen liegt an der Westseite der Bai, sein bester Ankergrund findet sich aussen vor der inneren Ecke des hängenden Gletschers und nahe dem Ufer, denn die Tiefe der Bai wächst nach dem Meere hin sehr rasch und erreicht schon in $\frac{1}{3}$ der Breite von den Ufern aus 100 Faden. Heftige Windstösse kommen bisweilen von den Hügeln, aber der gute und feste Grund macht sie weniger gefahrvoll. Bei der Einfahrt in diesen Hafen darf man verborgener Felsen wegen nicht nahe an der Nordküste der Hauptbai hinsegeln, wie überhaupt die nördliche Seite des Eis-Sundes äusserst seicht ist, so dass man sich nicht zu nahe ans Land halten darf. Die Südküste des Sundes ist dagegen tief, ausgenommen die Strecke zwischen dem Green-Hafen und der Kohlen-Bai, wo man ungefähr 1 Englische Meile von der Küste Untiefen antrifft. Ankerplätze findet man an dieser Küste: 1. gleich innerhalb der Mündung des Frith, westlich von den beiden kleinen senkrechten Quarzit-Wänden, welche vom Wasserspiegel aufsteigen; 2. im inneren Theil des Green-Hafens, ausserhalb der Flussmündung; 3. in der Kohlen-Bai (guter Lehmboden, 6 Faden) an der Ostküste, nahe dem Hintergrunde der Bai (die Westseite der Bai ist überall seicht); 4. in der Advent-Bai, nach innen von dem Vorgebirge, westlich von der Mündung, befindet sich ein ausgezeichneter Hafen mit sicherem Eingang für grosse und kleine Schiffe. Sogar in Klass Bille's Bai und im Nord-Frith gehen Walross-Jäger oft vor Anker.

Der beste Hafen im Bel-Sund war im Winter 1860—61 von einem Gletscher vollständig versperrt. Es giebt dort aber noch einen kleinen, viel besuchten Hafen zwischen Middle Hook und einigen davor liegenden Inseln, wie einen grösseren in der Recherche-Bai. Gleich östlich vom Kap Ahlstrand haben wir auch einen guten Hafen, obgleich man von Osten einfahren und darauf achten muss, die von dem Inselchen und der Landspitze in nördlicher Richtung sich ausdehnenden Felsen zu vermeiden. Südlich vom Bel-Sund nehmen Walross-Jäger oft in der Dunder-Bai Wasser ein, diese Bai ist jedoch zu offen, als dass sie Schutz gegen Wind und Eis gewähren könnte.

In den Horn-Sund einzulaufen und zu ankern ist jetzt nicht gebräuchlich, aber häufig geschieht es bei den Dun-Inseln, die nördlich von der Mündung jener Bai liegen. Hier findet sich an der Ostseite der nördlichsten Insel ein ausgezeichneter Hafen mit 6 Faden und Lehmboden. Die Schiffe fahren von Norden ein, doch machen es verborgene Felsen für die gefährlich, die mit der Passage nicht vertraut sind. Ganz schlecht ist die Strasse südlich von den Inseln.

Beim Süd-Kap ankern Walross-Jäger an beiden Seiten der Insel so wie in der kleinen Bai an der Westküste des Festlandes. Keiner dieser Plätze gewährt indess Schutz gegen Wind und Eis.

An der Westseite von Wijde Jans Water giebt es nur Einen guten Ankerplatz in der Bai südlich von Whales Head. Wir selbst ankerten auf dieser Seite des Frith nur in der Agardh-Bai, obgleich die Bai dort sehr schlechten Grund hat und durch eine heftige Strömung dem Treibeis ausgesetzt ist. An der Ostseite findet man ausgezeichneten Ankergrund 1. in einer kleinen Bai gleich nördlich vom

Whales-Point, 2. nördlich von dem Hyperit-Vorgebirge, welches vom Kap Lee vorspringt, 3. zwischen den Andersson-Inseln und dem Gletscher an der Westküste von Barents-Land, 4. östlich von dem Hyperit-Vorgebirge, das vom Edlund-Berg vorspringt. Der Boden besteht in all' diesen Häfen in 4 bis 8 Faden Tiefe aus weichem Thon.

Ältere Karten zeigen im Wijde Jans Water eine beträchtliche Untiefe, die auch von Walross-Jägern erwähnt wird und nach ihren Aussagen bei Ebbe über dem Wasserspiegel sichtbar werden soll. Wir haben jedoch keine Gelegenheit gehabt, sie selbst zu sehen oder ihre Lage zu bestimmen.

Walter Thymen's Strasse ist sehr seicht und wir wissen nicht, ob sie befahren werden kann. Die enge und kurze Helis-Strasse ist dagegen sehr tief und eine kräftige Strömung durchläuft sie in veränderlicher Richtung, so dass es vielleicht nicht rathsam sein dürfte, sie gegen die Strömung zu passiren, selbst wenn man Dampf oder den Wind zu Hülfe hat.

Der Ostküste von Spitzbergen ist in einem grossen Theil des Jahres schwer beizukommen und Häfen findet man dort nur an wenigen Stellen. Am Nordost-Land z. B. besteht die Ostküste aus einem einzigen Gletscher. Dagegen giebt es gute und häufig besuchte Häfen in den Strassen zwischen den Tausend Inseln, die alle schiffbar sein sollen, eben so an den Ryk Ys Inseln und an Hope J.

Die Fluth ist bei Spitzbergen nicht sehr hoch, obgleich sie heftige Strömungen in den grossen Baien und Strassen verursacht. Im Safe-Hafen betrug der Unterschied zwischen Fluth und Ebbe zur Zeit der schwächsten Fluthen 3 Fuss, in der Wijde-Bai und dem inneren Theil der Van Keulen-Bai stieg die Springfluth ungefähr 5 bis 6 Fuss.

Stark magnetische Gesteine, welche in verschiedenen Theilen Spitzbergens in ungeheuren Massen vorkommen, machen diese Gegend ganz ungeeignet zu magnetischen Beobachtungen, so besonders in der Hinlopen-Strasse, im Eis-Sund und dem Wijde Jans Water. An den Küsten dieser Gewässer findet man überall grosse Massen stark magnetischen Hyperits, abwechselnd mit Sand- und Kalkstein, und magnetische Beobachtungen in diesen Theilen sind daher von geringem Werth für das Studium des Erdmagnetismus.

Ein längerer Aufenthalt auf Spitzbergen würde mit grossen Schwierigkeiten verbunden sein, wenn man nicht an verschiedenen Stellen Massen von Treibholz und in vielen der Berge Kohlenlager anträfe. Wir wollen deshalb hier andeuten, wo die bedeutendsten dieser Stellen liegen.

Treibholz trifft man in Masse bei den Sieben Inseln, der Castrén-Insel, dem Kap Lovén so wie längs der ganzen Nordküste des Nordost-Landes, obwohl in geringerer Quantität. Beträchtliche Massen finden sich auch bei der Niedrigen Insel, dem Shoal Point, an der Treibholz-Küste in der Lomme-Bai, an der Küste des West Frith in der Wijde-Bai (auf dem niedrigen Sand-Vorgebirge), an Moffen- und Süd-Kap. Mit diesen Ausnahmen trifft man nur hie und da Baumstämme und Holzstücke an der Westküste von Spitzbergen und an der Küste des Wijde Jans Water.

Das reichste Kohlenlager von Spitzbergen hat Herr Blomstrand am Kohlenhafen in der King-Bai, nach innen von der kleinen Insel nahe der Südküste gefunden. Es befindet sich unfern der Küste, ist ganz horizontal und liegt zum Theil frei, zum Theil ist es mit Gerölle bis 4 Fuss hoch bedeckt. Das Kohlenlager selbst scheint mehrere Fuss mächtig und ungefähr 1 Engl. Meile lang zu sein. Kleinere Kohlenlager kommen an der Südküste des Eis-Sundes vor, zwischen der Kohlen- und Advent-Bai, etwas näher an der letzteren. Eins dieser Lager befindet sich dicht an der Küste und wenige Fuss über dem Meeresspiegel. Nach den Aussagen von Walross-Jägern scheint es beträchtliche Kohlenlager auch in den Bergen an der Nordküste des Eis-Sundes, der Advent-Bai gegenüber, zu geben. Weniger bedeutende und schwerer zugängliche Lager kommen in den Bergen an der Ostseite des Green Harbour und im Kohlen-Berg des Bel-Sundes vor.

Gegenwärtig wird Spitzbergen ausschliesslich von Seehund- und Walross-Jägern besucht, welche den Sommer über zum grossen Theil von Vögeln und Renthieren leben. Es giebt überall an der Nord- und Westküste von Spitzbergen grosse Schaaren von Seevögeln, viele brüten an den Wänden der steilen Uferklippen. Am meisten von Seevögeln belebt sind die Klippen zu Alkfjellet in der Hinlopen-Strasse, die an der Ostseite des Vlat Hook, am Vorgebirge zwischen den Lilliehöök- und Möller-Buchten der Cross-Bai, die zu Alkhornet im Eis-Sund, an der Nordseite des Middle Hook im Bel-Sund und an der Nordküste des Horn-Sundes. Ungeheure Schaaren von Rotges [1]) brüten, ausser an anderen Stellen, an der Küste der Magdalena-Bai und am Rotges-Berg nördlich vom Horn-Sund. Die Eider-Enten brüten auf niedrigen Inseln, die früh von Eis frei werden, und suchen gewöhnlich jeden Sommer denselben Platz auf. Sie sind am zahlreichsten auf den Dun-Inseln nördlich vom Horn-Sund, auf den Gänse-Inseln im Eis-Sund und auf der Insel beim Saddle Point, der Südspitze von Charles Foreland, auch brüten sie, obgleich in geringerer Zahl, auf den Inseln vor Duym Point in der Hinlopen-Strasse, der Insel im West Frith der Wijde-Bai, den Norweger-Inseln, den Inseln in der King-Bai, anderen Inseln im Eis-Sund, der Eder-Insel und der Insel beim Kap Ahlstrand im Bel-Sund,

[1]) Wohl Mergulus (Uria) Alle. A. P.

so wie auf den Inseln, die den südlichen Eingang dieser Bai umgeben. Eben so findet man Gänse in grosser Menge, namentlich im Eis- und Horn-Sund. Das hübsche Spitzbergen'sche Schneehuhn ist wenigstens an der Küste sehr selten. Unter den Seevögeln, welche an den Küsten von Spitzbergen in grösserer Menge vorkommen, schmecken die Gänse und Rotches am wenigsten nach Thran.

Das Renthier-Fleisch giebt die wichtigste Nahrung ab, die in Spitzbergen frisch zu haben ist, und zum Glück existiren diese stattlichen Thiere noch in grosser Zahl in diesen Gegenden. Man sieht das Renthier in allen Theilen des Landes von den Sieben Inseln bis zum Süd-Kap gelegentlich, nur in den nordwestlichen Gegenden von der Red-Bai bis zur St. John-Bai erscheint es sehr selten. Distrikte, wo das Renthier noch häufig vorkommt und wo man immer auf Wildpret rechnen kann, sind: der innere Theil der Wijde-Bai, die Südküste und die inneren Buchten des Eis-Sundes, die Ebenen am Ende der Van Mijen-Bai im Bel-Sund und die Ostseite des Wijde Jans Water. Im Mai und Juni ist das Renthier wegen seiner Magerkeit kaum essbar, aber schon Mitte oder Ende Juli fängt es an, fett zu werden, und sein Fleisch würde dann sicher überall zu den Delikatessen der Tafel gerechnet werden.

Polarbären findet man hauptsächlich in den nördlichen und östlichen Theilen von Spitzbergen so wie an der Hinlopen-Strasse und dem Wijde Jans Water. Wenn der Polarbär nicht kurz vor seinem Tode von einem halb verwesten Walross oder Seehund gefressen hat, so ist sein Fleisch, obwohl etwas grob, doch schmackhaft und keineswegs, wie einige ältere Beschreibungen angeben, der Gesundheit schädlich.

Fische kommen an den Küsten von Spitzbergen nur in geringer Menge vor und man kann nicht darauf rechnen, aus dieser Quelle einen Beitrag zur Tafel zu bekommen. Bemerkenswerth ist indess, dass der Lachs in einigen süssen Gewässern Spitzbergens und zwar bisweilen in ziemlich grosser Menge gefunden wird. Viele Lachse sahen z. B. einige der an Bord der „Magdalena" Befindlichen in den kleinen See'n zwischen den Bergen bei der Aldert Dirkses-Bai.

Fährt man im Frühling nach Spitzbergen, so begegnet man stets so vielem Treibeis bei der Bären-Insel, dass man bisweilen grosse Schwierigkeiten hat, einen Weg durch dasselbe zu forciren. Die Breite dieses Eisfeldes von Norden nach Süden ist indessen selten gross, namentlich im Westen von der Insel, und ist man hindurch gekommen, so hat man wieder offenes und freies Meer bis zum 80. Grade. Jenseit dieses Parallels beginnen solche kompakte Eismassen, dass es unmöglich sein würde, sie auch nur auf eine kurze Strecke zu durchbrechen. Es muss erwähnt werden, dass das Treibeis-Feld nördlich von Spitzbergen nicht aus Eisbergen besteht, sondern aus Flächeneis, das so dicht zusammengepackt ist, dass selbst ein Boot keinen Weg zwischen den einzelnen Stücken findet, viel weniger ein Schiff, auch wenn es von Dampfkraft getrieben wird.

Der Golfstrom verhindert an der Nordküste von Spitzbergen dieses Eisfeld, eine irgend bedeutende Strecke nach Süden zu treiben, aber die Wärme des Sommers so wie die Zertrümmerung des Eises durch die Wogen bewirken einige Verminderung gegen den Herbst hin und in dieser Jahreszeit weicht die Südgrenze des Eises nach lange anhaltenden Südwinden bedeutend gegen Norden zurück. Schiffe können daher fast jedes Jahr zu einer gewissen Zeit längs der Nordküste von Spitzbergen in ziemlich offener See hinfahren und im September oder Oktober kann es sich ereignen, dass sich an der Nordküste das offene Wasser so weit gegen Norden ausdehnt, als man vom Schiff aus sehen kann.

Die Ostküste von Spitzbergen ist fast immer von Eis belagert, und während man fast jedes Jahr um die Nordküste herum segeln kann, trifft man wahrscheinlich oft an der Ostküste des Nordost-Landes Hindernisse, welche ein Umfahren der ganzen Insel unmöglich machen.

Im Sommer werden die Baien von Spitzbergen gewöhnlich eisfrei, mehrere Jahre sind jedoch die Walross-Jäger am Einlaufen in das Wijde Jans Water und den südlichen Theil der Hinlopen-Strasse durch das Eis gänzlich gehindert worden.

In den letzten Jahren ist die Ansicht vertheidigt worden, dass das Polar-Becken aus offener, nur hie und da mit Treibeis bedeckter See bestehe. Dr. Petermann hat sogar behauptet, es würde eben so leicht sein, von der Amsterdam-Insel (79° 47′) nach dem Pol zu segeln als von Tromsö nach der Amsterdam-Insel [1]). Diese Ansicht widerspricht allen Erfahrungen so sehr, dass sie kaum Widerle-

[1]) Ich habe das allerdings früher ein Mal in einem sehr eiligen Privatbriefe erwähnt, seitdem aber meine Ansichten öffentlich speziell erörtert, und sie laufen hauptsächlich auf die feste Annahme hinaus, dass das Meer zwischen Spitzbergen und dem Nordpol ein eben so schiffbares sei als das am Südpol jenseits 66° S. Br., welches ein so ausgezeichneter Seefahrer wie Cook als „undurchdringlich und als eine bis zum Pol reichende feste Eismasse" annahm, welches aber Ross 12 Breitengrade über 66° hinaus, in einem grösseren Raume als dem zwischen Spitzbergen und dem Nordpol, völlig schiffbar fand (s. „Geogr. Mitth." 1865, Heft 4, SS. 138 ff. und Tafel 5). Wie die Schwedischen Forscher sprechen, so sprach auch Cook, bis ein tüchtiger Mann wie Ross kam und diese alten, einseitigen und unwissenschaftlichen Vorurtheile zerstörte.

Die Schwedischen Forscher haben nie in dem Meere zwischen Spitzbergen und Nowaja-Semlja nach Norden vorzudringen versucht, ihrer Ansicht kann daher derjenigen des Russischen Admirals Lütke gegenüber (s. Seite 16 dieses Heftes), wenig Werth und Gewicht beigelegt werden; die Angaben der Norwegischen und Schwedischen Fischer sind eben so wenig maassgebend (s. S. 15); auch die Resultate der Parry'schen Reise fasse ich ganz anders auf (s. S. 14), und was ein Mann wie Richards, Hydrograph der Englischen Marine, der mindestens eben so viel Erfahrung in arktischen Reisen hat wie die Schwedischen Reisenden, sagt, sollte doch auch nicht geradezu ignorirt werden (s. SS. 19—21).

Vor Allem scheinen die Schweden zu vergessen, dass es heut zu Tage Dampfschiffe giebt. A. P.

gung verdient; da aber mehrere hervorragende Englische Polarfahrer trotz der auf ihren eigenen zahlreichen arktischen Expeditionen erlangten Erfahrung zur Annahme derselben Ansicht geneigt zu sein scheinen, so wollen wir hier einige der wichtigsten Gründe gegen diese Vermuthung aufführen.

Alle, welche die nördlichen Gewässer längere Zeit befahren haben, Walfischfänger und Spitzbergen-Jäger, sind zu dem Schluss gekommen, dass das Polar-Becken so vollständig mit Eis erfüllt ist, dass man mit Schiffen nicht vorwärts kommen kann, und alle bisherigen Versuche, gegen Norden vorzudringen, waren ganz erfolglos. Ältere Reisen ausser Acht lassend wollen wir hier nur die folgenden erwähnen. Im Jahre 1773 versuchte Phipps, den Nordpol über Spitzbergen zu erreichen, aber er kreuzte den ganzen Sommer hindurch bis zum 20. August nördlich von Spitzbergen, ohne den 81. Parallel erreichen zu können. Buchan und Franklin wiederholten den Versuch im Jahre 1818, kamen aber nicht höher als 80° 30′. Das Eis war hoch und dicht, keine schiffbare Öffnung wurde dazwischen entdeckt und die Schiffe litten bedeutenden Schaden. Scoresby, der so viele Jahre in den Gewässern zwischen Spitzbergen und Grönland kreuzte, erreichte nur ein Mal 81° 30′ und es war ihm nicht möglich, weiter vorzudringen, obgleich er eine beträchtliche Öffnung im Eis sah, die sich von Ost nach West erstreckte. Im Jahre 1827 suchte Parry von Spitzbergen aus in Schlitten-Booten nach dem Pol hin vorzudringen. Er ging auf dicht zusammengedrängtem, gebrochenen Eis bis 82° 45′ N. Br., konnte von diesem Punkt am 23. Juli keine Spur von offenem Wasser gegen Norden erblicken (Parry, Attempt to reach the North Pole, p. 100—105) und traf bei der Rückkehr erst in 81° 34′ wieder auf schiffbares Wasser (p. 118).

Torell und Nordenskiöld bestiegen während der Expedition von 1861 am 23. Juli einen hohen Gipfel des Nordost-Landes, den Snötoppen (Schneekuppe unserer Karte, 80° 23′), konnten aber von dieser Höhe aus keine Spur von offenem Wasser nördlich von den Sieben Inseln erspähen. Einige Tage später, als das Eis zwischen dem Nordost-Land und den Sieben Inseln sich etwas auseinander schob, konnten sie bis zur Parry-Insel vordringen, aber selbst von den höchsten Gipfeln dieser Insel (1900 Fuss, 80° 40′) war gegen Norden Nichts als Eis zu sehen.

Vom Gipfel des Weissen Berges im Grunde des Wijde Jans Water (3000 Fuss) sahen wir am 22. August 1864 zwischen Gillis-Land und Spitzbergen Nichts als Eis. Ein Paar Schiffe, welche in demselben Jahre versucht hatten, Nordostland zu umsegeln, wurden vom Eis eingeschlossen und mussten von ihrer Mannschaft in Stich gelassen werden. Bevor man die Schiffe verliess, wurde versucht, nordwärts zu fahren, um auf diesem Wege nach der Amsterdam-Insel zurückzukehren, aber sie trafen bald auf undurchdringliche Eisfelder.

Trotz des hohen Preises, der auf die Erreichung hoher Breitengrade gesetzt worden ist, hat keiner der Walfischfänger, die doch sonst kühne Segler sind, wenn die Hoffnung auf Gewinn sie lockt, es für möglich gehalten, diesen Preis zu gewinnen. Sie würden gewiss nicht verabsäumt haben, einen Versuch zu machen, wäre es möglich, wie Dr. Petermann versichert, in 3 bis 4 Wochen bis zum Pol zu fahren.

Wir hatten Gelegenheit, mit den meisten Herren der nach Spitzbergen segelnden Schiffe zu sprechen. Sie machen ihre reichste Beute im Herbst und bleiben bei Spitzbergen wo möglich bis September oder Anfang Oktober. Um diese Zeit pflegen sie Moffen I. (80°) zu besuchen, um Walrosse am Land zu erlegen. Sie bezeugen einstimmig, dass das Packeis zwar in dieser Jahreszeit bisweilen von den Küsten Spitzbergens zurückweicht, aber der nordwärts bemerkbare Eis-Schein und die Schnelligkeit, mit der das Eis bei Nordwinden herabkommt, beweisen klar, dass die Entfernung zwischen dem Südrande des Eises und der Nordküste von Spitzbergen auch dann nicht sehr gross sein kann. Die nördlichen Eisfelder sind auch im Herbst ganz dicht.

Alle bisherige Erfahrung scheint zu beweisen, dass das Polar-Becken, wenn nicht mit kompaktem, ungebrochenen Eise bedeckt, doch mit dicht zusammengepacktem, die Schifffahrt unmöglich machenden Treibeis erfüllt ist; während gewisser sehr günstiger Jahre können in diesem Treibeis einige grössere Öffnungen entstehen, doch erstrecken sich dieselben nicht sehr weit gegen Norden. Ältere Erzählungen Holländischer Walfischfänger, welche 86° oder 87°, ja sogar 89½° erreicht haben sollen, müssen daher mit dem grössten Misstrauen aufgenommen werden, wenn man sie nicht als reine Erfindungen betrachtet, und die Aussicht, mit Schiffen von Spitzbergen aus den Pol zu erreichen, ist ohne Zweifel äusserst gering. Es würde ganz besonders unklug sein, zu einem solchen Versuch den Frühling und den Weg östlich von Spitzbergen zu wählen. In dieser Jahreszeit und auf diesem Wege würde es schwer, wenn nicht unmöglich sein, auch nur 78° N. Br. zu erreichen. Auf der Westseite dagegen kann man jedes Jahr darauf rechnen, den 80. Parallel zu erreichen, und in günstigen Jahren könnte es im September oder Oktober möglich sein, noch ein Paar Grade weiter hinauf zu kommen.

4. Planimetrische Areal-Berechnung von Spitzbergen auf Grund der Schwedischen Karte (Tafel 2).

Die bisherigen Karten von Spitzbergen, wie z. B. die von Scoresby, der Britischen Admiralität u. a., waren so ungemein mangelhaft, dass eine annähernd richtige Areal-Bestimmung der Gruppe unmöglich war.

Die besten und neuesten Lehrbücher der Geographie ergehen sich in fabulosen Schätzungen, die einen viel zu hohen Werth ergeben und vielleicht von einer Mercator-Karte abgegriffen sind ohne hinreichende Berücksichtigung wachsender Grösse vom Äquator nach den Polen. So giebt

Wappäus [1] . . 1400 Deutsche Quadrat-Meilen,
Daniel [2]) sogar 1300 bis 2000 D. „

Nach unserer genauen Berechnung, die nach denselben Prinzipien ausgeführt worden ist wie die von Australien [3]), beträgt der Flächeninhalt der gesammten Gruppe nur

1075 Deutsche Quadrat-Meilen,

und zwar nach den einzelnen Theilen:

Nordost-Land mit den dazu gehörigen Inseln	190 D. QM.,
West-Spitzbergen mit den dazu gehörigen Inseln (aber ohne Prince Charles' Foreland)	718 „ „
Prince Charles' Foreland	20 „ „
Barents' Land mit den dazu gehörigen Inseln	28 „ „
Stans Foreland mit den dazu gehörigen Inseln	115 „ „
Ryk-Is-Inseln	2 „ „
Hope-Inseln	2 „ „

Zum Vergleich mit bekannteren Grössen sei das Areal folgender Länder angeführt:

Griechenland (mit sämmtlichen Inseln)	948 D. QM.,
Schweiz	739 „ „
Dänemark	696 „ „

[1]) Stein's Handbuch, 7. Aufl. von Wappäus, 1. Bd., S. 288.
[2]) Daniel's Handbuch, 1. Theil, S. 792.
[3]) „Geogr. Mitth." 1865, Heft IX, SS. 347 ff.

5. Der grosse Fischreichthum bei Spitzbergen und der Bären-Insel, nachgewiesen durch die neuesten Schwedischen Untersuchungen.

Nach dem Schwedischen des Dr. Malmgrén bearbeitet von Dr. *C. F. Frisch.* [1])

Die vor Kurzem in „Öfversigt af Kongl. Vetenskaps Akademiens Förhandlingar 1864, Nr. 10" (Stockholm 1865) erschienene Abhandlung „Om Spetsbergens Fiskfauna" von Dr. A. J. Malmgrén gehört zwar wesentlich dem Gebiete

[1]) Dieser Aufsatz bildet den 10. Abschnitt unserer Berichte über die Schwedischen Expeditionen nach Spitzbergen; die vorhergehenden sind:
1. Geodätische Arbeiten, Gradmessung, von Chydenius („Geogr. Mittheilungen" 1863, SS. 24 ff.).
2. Botanische Untersuchungen, von Malmgrén („Geogr. Mitth." 1863, SS. 47 ff.).
3. Magnetische Beobachtungen, von Chydenius („Geogr. Mitth." 1863, SS. 212 ff.).
4. Zoologische Arbeiten, von Malmgrén („Geogr. Mitth." 1863, SS. 402 ff.).
5. Astronomische Ortsbestimmungen, von Nordenskjöld („Geogr. Mittheilungen" 1864, SS. 14 f.).
6. Geographische Beschreibung, von Nordenskjöld, *mit Karte* („Geogr. Mittheilungen" 1864, SS. 127 ff.).
7. Geognostische Beschreibung, von Nordenskjöld, *mit Karte* („Geogr. Mittheilungen" 1864, SS. 208 ff.).
8. Reiche Steinkohlenlager, von Blomstrand, *mit Karte* („Geogr. Mittheilungen" 1865, Heft V, SS. 191 ff.).
9. Mémoire zu der Schwedischen Karte von Spitzbergen, von Dunér und Nordenskjöld, *mit Karte* (s. dieses Heft, SS. 26 ff. u. Tafel 2).

Dr. Frisch schreibt uns bei Übersendung des vorliegenden Berichtes d. d. Stockholm 27. Septbr.: — . . . „Ich habe bei diesem Auszuge nur auf dasjenige Rücksicht genommen, was für die Geographie von speziellerem Interesse ist, und in dieser Form dürfte der Aufsatz vielleicht Etwas beitragen zur Förderung des Zweckes, dem Sie in der letzten Zeit mit so ungemeiner Energie nachstreben. Aus dem vorliegenden Aufsatze wird sich wenigstens *ein grosser materieller Nutzen* der Nordpol-Expedition ahnen lassen, und da die Ausrüstung derselben besonders von dem Beitritt der Kapitalisten abhängig ist, die gewöhnlich ihre Kassenschränke nur dann öffnen, wenn sie den Verdienst (nicht das Verdienst) vor Augen sehen, so kann die gewisse Aussicht auf eine *unerschöpfliche und reiche Fischerei* vielleicht das Ihrige dazu beitragen. In dieser Absicht ist der Aufsatz geschrieben. . . .

„Neulich traf ich den Kapitän Kuylenstjerna, den eigentlichen Führer der Expedition im J. 1861, einen ungemein tüchtigen Seemann, Geographen und Kartenzeichner. Er sagte mir, er hätte sich sehr darüber geärgert, dass er — der den ganzen Sommer auf dem Lande zugebracht — von Ihrer diessjährigen vorläufigen Expedition nicht eher Etwas erfahren hätte, als bis es zu spät gewesen und er gleichzeitig das Zustandekommen und das Misslingen derselben erfahren hätte; gern würde auch er daran Theil genommen haben. Fast glaube ich, es würde

der Naturgeschichte an und wird auch in vollständiger Übersetzung in einer Deutschen naturgeschichtlichen Zeitschrift erscheinen, doch hat dieselbe auch in geographischer und staatsökonomischer Hinsicht einen so hohen Werth und liefert so schlagende Beweise für den praktischen Nutzen der Nordpol-Expeditionen, dass wir nicht anstehen, hier einen Auszug aus derselben zu liefern.

Martens (1671) giebt nur Einen zwischen der Bären-Insel und Spitzbergen vorkommenden Fisch an, den er Drachenfisch nennt; welche Art er aber damit meint, ist nicht zu bestimmen, da es der jetzt darunter verstandene Callionymnus lyra, der keine so nördliche Ausbreitung hat, nicht sein kann. Er selbst sah kein dort gefangenes Exemplar, sondern nur ein solches von den Shetland-Inseln. Parry erhielt bei seiner Expedition nur vier Arten, von denen eine, Uronectes Parryi, ohne Zweifel keine selbstständige Art, ja vielleicht geradezu erdichtet ist. Scoresby erwähnt nur drei, Phipps nur zwei Arten, also kennt man von den sämmtlichen Englischen Expeditionen nur vier oder fünf Arten [1]).

Dagegen wird in dem Stockholmer Reichsmuseum eine schöne Sammlung Spitzbergen'scher Fische verwahrt, die theils von Prof. S. Lovén 1837 und O. Torell 1858, hauptsächlich aber bei den Schwedischen Expeditionen 1861 und 1864 zusammengebracht ist, so dass jetzt 22 bis 23 Fisch-Arten als bei Spitzbergen vorkommend angegeben werden können, nämlich:

1. Cottus scorpius *Linn.*
2. Phobetor ventralis *Ven.* (Ph. tricuspis *Rhdt.*)
3. Icelus hamatus *Kröyer.*
4. Triglops Pingelii *Rhdt.*
5. Sebastes norvegicus *Müller.*
6. Cyclopterus spinosus *Müller.*
7. Liparis barbatus *Ekström.*
8. Liparis Fabricii *Kröyer.*
9. Uronectes Parryi (*J. C. Ross*) (?).
10. Gymnelis viridis *Fabr.*
11. Lycodes Rossi *n.*
12. Lumpenus medius *Rhdt.*
13. Lumpenus Fabricii *Rhdt.*
14. Lumpenus nubilus *Richardson.*
15. Lumpenus nebulosus *Fries.*
16. (?) Drepanopsetta platessoides *Fabricius.*
17. Hippoglossus vulgaris *Flemm.*
18. Gadus morrhua *L.*
19. Gadus aeglefinus *L.*
20. Boreogadus polaris (*Leach*) *Sabine.*
21. Salmo alpinus *L.*
22. Clupea harengus *L.*
23. Scymnus microcephalus (*Bloch*).

Dagegen gehören mit der grössten Wahrscheinlichkeit Gadus carbonarius L., Lota molva L. und Salmo salar L. der Spitzbergen'schen Fisch-Fauna nicht an, obgleich sie von Einigen angeführt werden.

Der grösste Theil der in Stockholm verwahrten Spitzbergen'schen Fische ist gefangen worden, indem man mit Bodenschaben nach wirbellosen Meerthieren dreggte, oder in kleinen Kessern. Wenn man an den Skandinavischen Küsten dreggt, so erhält man wohl bisweilen einen Fisch so zu sagen als Zugabe zu den niederen Thierklassen, welche man sucht, *das geschieht aber unvergleichbar öfter bei Spitzbergen.* An einem einzigen Nachmittage zu Anfang des September 1861 erhielt man etwa 30 kleine Individuen von Icelus hamatus, Cottus scorpius, Phobetor ventralis s. tricuspis und Liparis barbatus nebst einer Menge niederer Thiere. Bei der letzten Expedition 1864 erhielt Malmgrén mit dem kleinen Kesser jedes Mal Hunderte von der Jahresbrut des Cottus scorpius und Liparis barbatus. Wenn man die höchst unvollkommenen Fischgeräthe bedenkt und zugleich aus Erfahrung weiss, wie selten man damit an anderen fischreichen Orten, z. B. in Bohuslän und Finmarken, Fische fängt, so muss man erstaunen, dass die letzten Expeditionen eine an Arten und Individuen so reiche Sammlung haben liefern können. Doch lässt sich die Sache gar leicht erklären durch den ungemein grossen Reichthum an Individuen mehrerer Spitzbergen'schen Fisch-Arten, der sich nicht allein mit dem Individuen-Reichthum an den Skandinavischen Küsten vergleichen lässt, sondern bei einigen Arten ihn gewiss sogar noch übertrifft.

Es versteht sich von selbst, dass man mit so unvollkommenen Geräthschaften nur kleinere Arten und von den grösseren nur die junge Brut erhält. Von solchen Arten, welche in grösserer Tiefe oder in weiterer Entfernung vom Lande leben, fehlt leider die Kenntniss beinahe noch gänzlich. Doch liegen einige Thatsachen vor, welche unbestreitbar darlegen, dass besonders in dem Meere im Westen und Südwesten von Spitzbergen, das von dem Golfstrome berührt wird, viele grosse Fisch-Arten in kraftvoller Entwickelung und, wie es scheint, in grosser Menge vorhanden sind.

Scymnus microcephalus Bl., diese Hai-Art, welche in

nicht unmöglich sein, diesen tüchtigen und erfahrenen Mann für Ihre Expedition zu gewinnen. . . .

„Noch mache ich Sie darauf aufmerksam, dass Schweden es sehr weit gebracht hat in der Konstruktion der Dampfmaschinen, dass das Schwedische Eisen ausgezeichnet ist, so wie dass jedes Dampfschiff, ehe es benutzt werden darf, von einer eigenen Behörde geprüft und approbirt werden muss. Dieser Umstand könnte vielleicht beim Einkauf eines Dampfers in Erwägung kommen. Jetzt werden hier so ziemlich alle Dampfschiffe von Eisen gebaut, man nimmt dazu Platten von Schwedischem Eisen, die nicht beim etwaigen Aufstossen brechen wie die Englischen, sondern sich biegen. Ältere hölzerne Dampfschiffe dürften aber noch vorhanden und für ziemlich billige Preise zu haben sein; doch sind sie träger als die eisernen." A. P.

[1]) Man sieht hieraus wieder, wie ungeheuer oberflächlich alle bisherigen Englischen und Französischen Expeditionen nach Spitzbergen gearbeitet haben — auch die berühmtesten und grössten, wie die von Scoresby und Parry — und dass in Wahrheit die Schwedischen Expeditionen der letzten Jahre in jeder Beziehung die ersten gründlichen und tiefer eingehenden Untersuchungen angestellt haben. A. P.

Norwegen Haakjerring genannt wird, deren Fang auf den Meerbänken vor Finmarken sehr lohnend ist und aus deren Leber man ohne Kochen den vortrefflichen „blanken Thran" gewinnt (vgl. Stein und Hörschelmann's Handbuch der Geographie und Statistik, 7. Aufl., Bd. III, Abth. 1, S. 474), ist in den letzten Jahren ausserordentlich zahlreich bei der Bären-Insel angetroffen worden. Die Expedition 1864 traf in der Mitte des Juni im Süden von der Bären-Insel unter 72,3 und 73° Nördl. Br. zwei Fahrzeuge von Hammerfest, die mitten im offenen Meere auf einer Tiefe von etwa 100 Klafter vor Anker lagen, um „Haakjerring" zu fischen. Überhaupt sind die Bänke um Bären-Insel wegen ihres Reichthums an diesem Fisch berühmt und auch schon lange von den „Bankmännern" Finmarkens ausgebeutet worden. Doch ist hier bei weitem noch nicht die Nordgrenze des Fisches, derselbe ist in grosser Menge bei Spitzbergen unter 77° bis 78,5° N. Br. nicht allein auf den Meerbänken, sondern auch in den Fjorden, z. B. im Eis-Fjord, auf ziemlich seichtem Wasser vorhanden. Walrossfänger, die dort auf einem nur wenige Klafter tiefen Wasser vor Anker lagen, verloren durch die Kühnheit dieses gefrässigen Raubfisches frisch abgezogene Renthiere, die man an der Schiffsseite hingehängt hatte, um sie abzuspülen. Das erste Fahrzeug, das nach Spitzbergen auf den Haakjerring-Fang ausging, wurde 1863 von einem unternehmenden Kaufmann, Hilbert Pettersen in Tromsö, ausgerüstet. In ungewöhnlich kurzer Zeit war dasselbe mit Leber von Haakjerring, den man vor dem Bell-Sund und dem Eis-Fjord gefangen hatte, beladen und kehrte weit früher nach Hause zurück, als man es erwartet hatte. Im Sommer 1864 waren mehrere Norwegische Fahrzeuge zu diesem Zweck bei Spitzbergen, darunter auch eins von Bergen, und obgleich dieser Sommer wegen der kalten Witterung und des vielen Treibeises an der Südwestküste sehr ungünstig war, so fiel dennoch der Fang „ganz brillant" aus, nach der mündlichen Versicherung des erwähnten Kaufmannes Pettersen, der in diesem Sommer (1865) nicht weniger als *fünf Fahrzeuge* auf den Haakjerring-Fang nach Spitzbergen geschickt hat. — Über den Haakjerring-Fang liefert Nilsson's Fauna, IV, S. 728, eine gute Beschreibung und über die Art, wie die Grönländer denselben in ihren Fjorden unter dem Eise betreiben, berichtet H. Rink in „Grönland geographisk og statistisk beskrevet", 2 Thle. Kopenhagen 1852.

An den Küsten Norwegens, besonders an den nördlichsten, aber auch gegen Süden bis in die Nähe von Bergen, bedient man sich (nach Nilsson) zu dem Fange des Haakjerring eines grossen, starken eisernen Angelhakens, befestigt an einer kurzen eisernen Kette mit einem Spiele und ferner an einer langen und starken hanfenen Leine. Die eiserne Kette setzt man dem Hamen zunächst, weil der Haakjerring mit seinen überaus scharfen Zähnen die Leine leicht würde abbeissen können. Als Köder gebraucht man ein Stück Speck, Fleisch oder Seehundsspeck, welches zuletzt genannte von allem das beste ist. Um die Haakjerringe an eine Stelle in einem tiefen Fjord zu locken, wo man zu fischen beabsichtigt, senkt man ein von Schienen umgebenes Gefäss (Krake oder Krabba), gefüllt mit Eingeweiden von Fischen und anderem Abfall, der bald in Fäulniss übergeht und den gefrässigen Fisch, der einen sehr feinen Geruch hat, an diesen Ort lockt, hinein, wo er nicht im Stande ist, an den Raub zu gelangen. Darauf wird der Krake heraufgezogen und die Leine mit dem geköderten Haken hinabgesenkt. Entweder hält man die Leine mit der Hand fest und da geschieht es denn, dass, wenn der Hai in den Köder beisst und den Hamen verschlingt, diess mit solcher Heftigkeit geschieht, dass die Hand gegen die Regeling des Bootes fährt und dieses sich an der einen Seite gegen die Wasserfläche senkt, oder man bindet auch die Leine an einer leeren Tonne fest, die man auf dem Wasser fliessen lässt. Hat der Hai angebissen und merkt, dass er festsitzt, so rollt er mit solcher Geschwindigkeit umher, dass er die Leine aufdrehen würde, wenn das Spiel nicht wäre. Ist er an die Wasserfläche gezogen, so hat der Fischer eine mit Eisen beschlagene Keule bei der Hand, mit welcher er ihn tödtet, ehe er es wagt, ihn ins Boot zu nehmen. Der Haakjerring ist zwar nicht die grösste, aber die gefrässigste und gefährlichste der Hai-Arten des Nordens, er wird 12 bis 15, ja wohl 25 Fuss lang, ein gewöhnlicher liefert 2 Tonnen fette Leber. Das Fleisch wird in Norwegen nur von armen Leuten, in Grönland aber allgemein gegessen.

In den letzten Jahren haben Spitzbergen-Fahrer bei der Bären-Insel Heiligbutten (Hippoglossus vulgaris), Dorsche (Gadus morrhua), Schellfische (Gadus aeglefinus) und Marulke (Sebastes norvegicus) in grosser Menge gefangen. Man weiss schon mit Gewissheit, dass die drei zuletzt genannten Arten auch bei Spitzbergen vorhanden sind, und man hat Grund zu der Vermuthung, dass auch der Heiligbutt nicht fehlen wird. Auch scheint man annehmen zu können, dass wenigstens einige von diesen Arten dort in grosser Anzahl vorhanden sind.

Der Schiffer bei der letzten Expedition (1864) erzählte, er hätte selbst ein Mal in kurzer Zeit mit der Handschnur bei der Bären-Insel über 30 grosse Heiligbutten aufgezogen, von denen keiner unter ein halbes, mehrere aber über ein Vog (à 36 Pfund) schwer gewesen wären. Überhaupt giebt es wenige von den älteren Spitzbergen-Fahrern aus Tromsö und Hammerfest, die nicht bei der Bären-Insel Heiligbutten gefangen haben. Einige derselben pflegen bei günstigem Wetter auf der Rückreise von Spitzbergen diese Insel

anzulaufen, um diesen Fisch zum Einsalzen und zum Verkauf in Finmarken zu fangen, indem derselbe dort von den Landleuten als der beste Fisch angesehen wird und daher hoch im Preise steht. Da die Bären-Insel nur um 2 Breitengrade südlicher als Spitzbergen liegt, so ist es höchst wahrscheinlich, dass der Heiligbutt auch hier wenigstens an der Westküste vorhanden sein muss, besonders da er bei der Bären-Insel so häufig, auch in Grönland und an der Russischen Lappmarken-Küste (Kola) allgemein und übrigens von der nordöstlichen Küste von Nord-Amerika und Island bis an die westliche Küste von Europa verbreitet ist. Die Ursache, dass man ihn bei Spitzbergen bis jetzt noch nicht gefangen hat, ist wahrscheinlich keine andere, als dass man dort noch nie nach ihm gefischt hat.

Von Dorschen, die an der Norwegischen Küste in so ungeheurer Menge gefangen werden, dass sie eine der wichtigsten Quellen des National-Reichthums bilden und in den Monaten Februar und März 24.000 Menschen beschäftigen (vergl. Stein und Hörschelmann's Handbuch, III, 1, S. 472 ff.), kommen bei der Bären-Insel oft so dichte Massen wie an der Norwegischen Küste vor, wo man solche mit dem Namen „Dorschberge" (Torskebjerg) bezeichnet. Dass der Dorsch auch bei Spitzbergen vorkommt, beweist theils die Aussage des Walrossfänger-Kapitäns Åström, der einen grossen Dorsch aus dem Maule eines Seehunds am Südkap erhalten hat, und theils dass man im September 1861 am Strande in der Kobbe-Bai (79° 45′) den Unterkiefer mit daran hangenden Kiemen und Zähnen eines sehr grossen Dorsches gefunden hat. Nach diesen Überresten, die jetzt im Stockholmer Reichsmuseum in Spiritus verwahrt werden, müssen sie einem über 2 Fuss langen Fisch angehört haben. Die loseren Theile waren, als man sie fand, so wenig von der Verwesung angegriffen, dass die sämmtlichen Knochen und Kiemen noch jetzt mittelst ihrer Ligamente zusammenhängen, was beweist, dass der Fisch eben erst von irgend einem Raubthiere getödtet worden war, worauf das Meer diese Theile des Kopfes an den Strand gespült hatte; auch ersieht man, dass der Dorsch in dieser hohen Breite noch in seiner kräftigsten Entwickelung vorkommt, doch wissen wir noch nicht, wie zahlreich er dort ist.

Auch der Schellfisch, welcher in Finmarken so höchst allgemein ist und nach den übereinstimmenden Zeugnissen mehrerer glaubwürdiger Spitzbergen-Fahrer bei der Bären-Insel vorkommt und dort oft auf der Rückreise mit Hamen gefangen wird, ist ebenfalls wenigstens an der Südküste von Spitzbergen vorhanden, obgleich er nicht oft gefangen wird, weil die Walrossfänger zum Fischen keine Zeit und keine Gelegenheit haben. Dennoch dürfte er dort weit zahlreicher sein, als man glaubt, weil ein ganz kleines Junges (nur 35 Millimeter lang), das 1861 in einem Kesser gefangen wurde, beweist, dass die Art dort so einheimisch ist, dass sie sich fortpflanzt. Kröyer (Danmarks Fiske, II, p. 56) giebt an, er hätte von diesem Fisch ein Exemplar von Spitzbergen erhalten, etwa unter 77° N. Br., und ein alter Walrossfänger, der Schwede Lindström, erzählte dem Verfasser, er hätte vor mehreren Jahren in der Nähe des Südkaps (76° 30′) mit Handschnüren mehrere grosse Individuen nebst einigen Köhlern (Gadus carbonarius) heraufgezogen. Auch Ch. Martin (Ann. des sciences natur., Zoologie, Tom. V, 1846, p. 190) erzählt, dass bei der Französischen Expedition mit „La Recherche" Schellfische (Gadus aeglefinus), 0,67 Meter lang, mit Hamen bei Spitzbergen unter 77° 21′ N. Br. gefangen worden sind.

Ein Marulk (unter dem Namen Mullus barbatus), 12 Zoll lang, wurde, wie Scoresby erzählt, bei Spitzbergen einem Seehunde aus dem Maule genommen und schmeckte gekocht vortrefflich. Auch haben ihn mehrere Norwegische Spitzbergen-Fahrer vor Charles' Foreland und am Südkap angetroffen. Da der Fisch den Bewohnern von Finmarken wohlbekannt ist, so lässt sich diese Angabe nicht bezweifeln.

Zum Beweise der hier ausgesprochenen Ansicht, dass das Spitzbergen'sche Meer einen grossen Reichthum an Fischen hegt, auch an solchen Arten, die für den Handel von der allergrössten Bedeutung sind, wie die hier angeführten, können einige Angaben älterer Verfasser dienen, die entweder in Vergessenheit gerathen oder gar nicht geglaubt worden sind. Zorgdrager führt an („Grönländische Fischerei", Leipzig 1723, S. 142), es gäbe bei Spitzbergen reiche Fischbänke und er selbst hätte dort mit eigener Hand auf den Bänken bei Charles' Foreland mit Hamen Dorsche und Schellfische gefangen. Seine Worte lauten: . . . „Nahe bei dem Vorland, allwo sich auf den Bänken viele Schelfische und Kabeljau aufhalten, die wir selbst mit einem dürren Heering gefangen haben . . . ." Anderson erzählt auch in seinen „Nachrichten von Island" 1746, S. 39, die Grönland-Fahrer seiner Zeit hätten einhellig versichert, dass ausser den häringfressenden Walfischen auch die kleineren „Häringschlucker", zu denen er „Kabbelau" (= Gadus morrhua L.) „und sein Geschlecht, die Lengen" (= Molva vulgaris), „Schelfische" (= Gadus aeglefinus L.) u. s. w. zählt, von ihnen bis nach Spitzbergen und überhaupt so weit hinauf, wie Walfischfänger zu gehen pflegten, angetroffen worden wären.

Bei Spitzbergen lebt auch eine Lachs-Art, Saibling oder Alp-Forelle (Salmo alpinus), die mehrmals in grösseren Gletscherflüssen sowohl an der nördlichen als an der westlichen Küste beobachtet worden ist, doch fehlt uns noch die Kenntniss über ihre dortige Zahl. Dass sie in Grönland in grosser Menge vorkommt, weiss man; J. C. Ross erzählt,

dass er bei Boothia felix, wo das Meer eben so mit Eis erfüllt ist wie bei Spitzbergen, bei einem einzigen Zuge mit einem kleinen Netze 3378 Stück erhielt; nach Baer kommt Salmo alpinus auf Nowaja-Semlja zahlreich vor und wird dort von den Russen oft in „unerhörten Quantitäten" gefangen. Jeder, der nach Spitzbergen kommt, hat Gelegenheit, die Beobachtung zu machen, dass die Weissfische (Delphinapterus leucas Pall.) sich vorzugsweise vor den Mündungen grösserer Flüsse aufhalten. Da man aus der Erfahrung von anderen Ländern weiss, dass diese Delphin-Art von Fischen lebt und besonders die lachsartigen so sehr liebt, dass sie die vom Meere aufsteigenden Lachse verfolgend, sich bisweilen in die Flüsse und weit ins Land hinein wagt — im Amur-Flusse wohl 40 Meilen —, so kommt man in Versuchung anzunehmen, dass die Weissfische sich an den Mündungen der Spitzbergen'schen Flüsse aufhalten, um Lachse zu jagen. Sollte die Erfahrung diese Annahme bestätigen, so ist deutlich, dass der Saibling dort in grosser Menge vorhanden sein muss, denn so zahlreich sind die Heerden der Weissfische.

Auch der Häring (Clupea harengus L.) kommt in dem Meere südwestlich von Spitzbergen vor und dürfte seiner Natur gemäss auch dort in grossen Massen auftreten. Wahrscheinlich lockt die Menge der Häringe, Lodde (Mallotus villosus O. Müller oder Osmerus arcticus) und anderer kleinerer Fische die fischfressenden Barten-Walfische (Balaenoptera gigas und Balaenoptera laticeps) an, sich im Spätsommer sehr zahlreich an den südlichen und südwestlichen Küsten von Spitzbergen aufzuhalten. Der erstgenannte soll in Ost-Finmarken während der Lodde-Zeit (vgl. Stein und Hörschelmann's Handbuch a. a. O. 472) allgemein sein und Balaenoptera laticeps, welcher Häring-Walfisch genannt wird, gleichzeitig den Varanger-Fjord ziemlich zahlreich besuchen. Der Verfasser fand 1864 gegen das Ende des Juli an mehreren Stellen auf dem Mittelhul im Bell-Sund bei Vogelnestern des Larus glaucus Überreste von Fischen, in denen er Fragmente unseres gewöhnlichen Härings zu erkennen glaubte. „Eine nachherige sorgfältigere Untersuchung der mitgenommenen Proben hat die Richtigkeit dieser Annahme bekräftigt. Diese bestanden fast alle aus Kopf- und Rückgratgräten, Rippen, Flossen und Schuppen, zusammengerollt in zusammengedrückten Kugeln von ungefähr 1 1/2 Zoll im Durchmesser. Aller Wahrscheinlichkeit nach hatten sich diese Kugeln im Magen dieser Vögel gebildet und waren darauf hinausgewürgt worden, entweder um die Jungen zu füttern oder, was wahrscheinlicher ist, um den Magen von einem unnöthigen und beschwerlichen Ballast hart verdaulicher Gräten und Schuppen zu befreien. Woher aber hatten diese Möven die Häringe bekommen? Denn nach den gangbaren Vorurtheilen über die Fischarmuth des Spitzbergen'schen Meeres müsste dieser Fisch dort gar nicht vorhanden sein. Gleichwohl leidet es gar keinen Zweifel, dass die Möven ihn ganz in der Nähe gefangen hatten, denn ich hatte späterhin Gelegenheit zu der Beobachtung, dass an den südwestlichen Küsten von Spitzbergen wirklich Häring vorhanden ist. Auf der Rückreise war am Morgen des 8. September das Meer 4 bis 6 Meilen südwärts vom Südkap an mehreren Stellen bedeckt mit fischfressenden Vögeln, darunter Larus glaucus und Larus tridactylus in grösster Menge. Ein Paar Individuen des Häring-Walfisches, Balaenoptera laticeps (Gray) Lillj. tauchten jetzt wie am vorhergehenden Tage auf, um zu athmen. Bei der zahlreichen Besatzung, die grösstentheils aus Fischern von Finmarken bestand, war bald die Überzeugung herrschend, dass wir über grossen Zügen von Häringen oder Lodden segelten, denn ganz so soll es während der Häring- und Lodde-Zeit in Finmarken aussehen. Während die Leute darüber sprachen, bemerkte ich, dass ein Larus glaucus in der Entfernung von einigen Kabellängen, sitzend auf dem Wasser und umgeben von mehreren Individuen seiner Art, bedeutungsvoll mit den Flügeln flatterte. Als wir näher kamen, sahen wir, dass die Möve sich aus allen Kräften anstrengte, einen grösseren Fisch hinunterzuwürgen, in welchem ich und alle Anderen auf dem Deck bald einen tüchtigen, über 1 Fuss langen Häring erkannten. Dass dieser Fisch wirklich ein Häring war, davon bin ich vollkommen überzeugt, denn ich und die Übrigen sahen ihn hernach in einer Entfernung von nur 2 bis 3 Klafter in dem Schnabel der Möve. Es wurde so schnell wie möglich ein Boot in die See gesetzt und der Versuch gemacht, den Häring zu erbeuten; doch vergebens, denn die See ging hoch und der Fisch sank, nachdem die Möve ihn hatte fallen lassen, so schnell, dass die Leute im Boote nur Gelegenheit erhielten, die Richtigkeit der zuvor an Bord gemachten Bestimmung zu bekräftigen."

Auch Zorgdrager und Anderson (a. a. O.) führen es als ihre Überzeugung an, dass bei Spitzbergen Häringe im Überfluss vorhanden sind, besonders weil dort häringfressende Walfische und andere „kleinere Heeringfresser" in grosser Menge angetroffen werden. Zorgdrager aber führt noch überdiess einen direkten Beweis über das dortige Vorkommen des Härings an, denn er sagt: „Dass auch Heeringe allda zur Genüge zu finden seyen, erscheint aus den Gräten, die man bei den Vogel-Nestern gefunden". Also schon er hatte die oben angeführte Bemerkung gemacht.

Cottus scorpius L., unser gewöhnlicher See-Skorpion, ist an gewissen Stellen der Westküste Spitzbergens wenigstens eben so zahlreich wie in Finmarken oder irgendwo an der Skandinavischen Küste. Auf hartem, mit Algen bewachsenen Grunde kann man ihn in so grosser Menge fan-

gen, wie man ihn haben will. Bei den Hornsund-Inseln war er so häufig, dass in zwei Barschnetzen, welche die Nacht über gelegen hatten, ungefähr 40 grosse Individuen gefangen wurden.

„Ich habe für nöthig erachtet, auf diese Thatsachen, welche noch mit einigen anderen gleichartigen vermehrt werden könnten, besonders aufmerksam zu machen, weil man wegen mangelnder Erfahrung das Spitzbergen'sche Meer so gut wie ganz von Fischen entblösst gehalten hat. Van der Hoeven hat in seinem neuerdings erschienenen Werke: „Philosophia zoologica, Leyden 1864", p. 360, § 373, die unvollständige Kenntniss unserer Zeit über diese Sache folgendermaassen ausgesprochen: „In maribus polaribus species piscium admodum paucae sunt: Fauna insulae Spitsbergen vix decem species piscium continet et specimina non numerosa sunt." Dass die Zahl der Arten gegen den Pol auch in der Klasse der Fische abnimmt, gleichwie in allen anderen Thierklassen, lässt sich nicht bestreiten; doch eine Zahl zu fixiren, bis zu welcher diese Abnahme bei der Breite von Spitzbergen reicht, ist bei der geringen Erfahrung, die wir darüber besitzen, jetzt noch gar nicht möglich. So viel lässt sich gleichwohl mit Gewissheit voraussehen, dass dort über die bereits bekannten 22 oder 23 hinaus noch viele Arten werden entdeckt werden. Aber die Vorstellung, dass die Arten bei Spitzbergen an Individuen arm sein sollten, ist der Erfahrung gänzlich zuwider. Im Gegentheil ist der Reichthum an Individuen in der Klasse der Fische dort vollkommen eben so gross und eben so charakteristisch für das hochnordische Eismeer wie in allen anderen Thierklassen. Das Meer um die Bären-Insel und an der Westküste von Spitzbergen hegt einen vielleicht *unerschöpflichen Reichthum an Fischen*, auch von solchen *Arten, die für den Handel von der grössten Wichtigkeit sind, als Haakjerring, Dorsch, Heiligbutt, Schelfisch und Häring.* Es unterliegt gar keinem Zweifel, dass diese Vorräthe ausgebeutet werden können, und man kann es vorhersehen, dass die Norweger um ihres National-Interesses willen ihre Rechnung dabei finden werden, auf der Bären-Insel Fischereien anzulegen, ähnlich denjenigen auf den Lofoten und in Ost-Finmarken, und Nichts hindert andere Nationen, es eben so zu machen. Das schwerste Hinderniss, das diesem entgegensteht, ist, wie behauptet wird, der Mangel an guten Häfen auf der Bären-Insel, doch hat dieser Mangel seinen Grund vielleicht nur in der jetzt noch herrschenden unvollständigen Kenntniss der Küsten dieser Insel so wie überhaupt ihrer Naturverhältnisse."

6. Die Deutsche Nordfahrt des Herrn Barto v. Löwenigh im Jahre 1827.

Diese schon vor beinahe 40 Jahren ausgeführte Reise verdient gerade jetzt in Erinnerung gebracht zu werden, und das um so mehr, als man in Deutschland und überhaupt bisher so wenig Notiz davon genommen hat. Wir Deutsche zeichnen uns einmal durch jene lächerliche Selbstverleugnung aus, bei der wir die Verdienste unserer eigenen bescheidenen Landsleute ignoriren, während wir denen der Ausländer Weihrauch streuen.

Herrn v. Löwenigh's Nordfahrt war an und für sich nur eine kurze Sommertour, er miethete in Hammerfest eine kleine Segelschaluppe, bemannt von sieben Norwegischen Seeleuten, fuhr damit am 16. August 1827 nach der Bären-Insel und Spitzbergen und kehrte am 25. September nach Hammerfest zurück; die ganze Reise dauerte also nicht ganz 6 Wochen. Solche Fahrten sind sehr häufig gemacht, zum Vergnügen oder zu wissenschaftlicher Forschung, der Jagd oder der Fischerei halber, und bekanntlich bildete Spitzbergen das Ziel einer ganzen Reihe wissenschaftlicher Expeditionen der Engländer, Franzosen, Schweden und anderer Nationen. Das berühmte Werk Scoresby's in zwei starken Bänden [1]) stützt sich hauptsächlich auf 12 Jahre lang fortgesetzte Fahrten nach Spitzbergen.

Trotz alle dem nimmt diese kleine Sommerfahrt des Herrn v. Löwenigh einen ehrenvollen Platz unter den nordischen Expeditionen ein und ihre Resultate gehören zu den interessantesten und werthvollsten Aufschlüssen, die wir bis jetzt über jene Gebiete erhalten haben. In geologischer, botanischer und meteorologischer Beziehung sind sie von besonderer Wichtigkeit und enthalten vornehmlich über die in physikalisch-geographischer Beziehung so höchst interessante Bären-Insel das Beste, was bisher veröffentlicht wurde. Leopold v. Buch nahm diese Beobachtungen zur Grundlage seiner Abhandlung „Die Bären-Insel" [2]).

[1]) Scoresby, Account of the Arctic Regions, Edinburgh, 1820.

[2]) Die Bären-Insel nach B. M. Keilhau geognostisch beschrieben von Leopold v. Buch. Eine am 14. Mai 1846 in der Königl. Akademie der Wissenschaften gelesene Abhandlung. Mit 1 Kupfertafel. Berlin, G. Reimer, 1847.

Höchst merkwürdig ist nach den Berichten über diese Reise der Verlauf der klimatischen Verhältnisse in jenem Theile des hohen Nordens. Nach den Beobachtungen zweier Überwinterungen von Norwegischen Walross-Jägern auf der Bären-Insel 1824 bis 1826 war in dem einen Jahre das Wetter mild bis Mitte November; Schnee, der in der Nacht fiel, schmolz am Tage wieder; zu Weihnachten fiel Regen und in der Weihnachtswoche wurden beim Mondschein und Nordlichte noch einige 70 Walrosse erlegt; bis Februar blieb das Wetter noch immer so mild, dass die Leute im Freien arbeiten konnten (alles diess in der Breite von Melville-Insel, auf der das Quecksilber 5 Monate lang gefroren ist). Die Sonne erschien zuerst wieder am 10. Februar. Erst im März jedoch nahm die Kälte zu und erreichte im *April* ihren höchsten Grad. Das Meer rings um die Insel fing um diese Zeit an, stark zu dampfen, und fror erst in diesem Monate fest zu. Auch erschienen erst im April auf der Insel Eisbären, die den ganzen Winter über abwesend gewesen waren. Im Mai herrschten unbeständige Winde. Im Juni war der herrschende Wind Nordost, mit dem sich viel Treibeis einfand. Auch noch Anfangs Juli kam viel Treibeis mit nordöstlichem Winde, *aber das Wetter war klar und mild.* Die Eis-Ansammlung, die mit Nord- und Nordostwinden im April begann, dauerte bis Mitte Juli an, wo das Meer erst wieder offen wurde. Während der ganzen Überwinterung (11 Monate) war kein einziger der acht Mann krank gewesen. Der zweite Winter, 1825/26, war strenger als der oben beschriebene, allein auch in diesem war das Meer bis Mitte November eisfrei.

Diese Nachrichten über die klimatischen Verhältnisse auf einer in 75° N. Br. gelegenen Insel gehören zu den interessantesten und wichtigsten, welche die ganze meteorologische Kenntniss unseres Erdballs überhaupt aufzuweisen hat, und es will uns bedünken, als wenn ihnen in unseren meteorologischen Werken und Isotherm-Karten nicht die gebührende Berücksichtigung geworden wäre. Man hat sich auf die Temperatur-Beobachtungen beschränkt, welche der Englische Walfischfänger Scoresby und Andere in Spitzbergen und dem Meere an seiner Westküste angestellt haben, die sich aber nur auf die Sommermonate April, Mai, Juni und Juli beziehen und den Gang der Jahres-Temperatur in jenem Gebiete nicht bloss nicht ahnen lassen, sondern zu ganz falschen Schlussfolgerungen führen müssen, den wirklichen Verhältnissen geradezu entgegengesetzt. Denn die Abnormitäten im Klima der Bären-Insel sind ganz ausserordentlich: — in den ganzen 6 *Winter*-Monaten, Oktober bis März, wo die Sonne nahezu ganz abwesend ist — mildes Wetter, Regen zu Weihnachten, Arbeiten im Freien, das Meer verhältnissmässig eisfrei, so eisfrei, dass in dem einen Winter Eisbären die Insel nicht erreichen konnten; mit dem Wiedererscheinen der Sonne und dem Beginne des *Sommers* dagegen eine so bedeutende Kälte, dass es die Leute fast nicht im Freien auszuhalten vermochten, das Meer rings herum mit Eis angefüllt und erst Mitte Juli wieder offen; mit dem Eise gelangen auch die Eisbären an die Insel.

So unnatürlich, ja fast unglaubhaft diese Thatsachen auf den ersten Augenblick erscheinen, so entsprechen sie genau den dort bestehenden Strömungen, Winden und Eisverhältnissen und sind eine nothwendige und natürliche Folge davon. Das Eis nämlich, welches die Bären-Insel erreicht, kommt hauptsächlich von Nordosten, von der Sibirischen Küste her [1]); nun wird aber während des ganzen Winters nicht ein einziges Mal des Vorkommens von Nordostwind Erwähnung gethan, es gelangte daher wenig Eis an die Insel, der Golfstrom blieb ohne Zweifel während der ganzen Zeit im Übergewicht nach Nordosten hin und die Winde, die in dieser Richtung die Insel bestrichen, brachten Regen — sogar um die Weihnachtszeit. Nachdem aber die Sonne für die arktische Central-Region wieder aufgegangen war und die Temperatur derselben allmählich erhöht wurde, brach das Eis von seinen Hauptgeburtsstätten an den Sibirischen und anderen Küsten los und begann seinen Zug nach Süden. Das meiste Treibeis, welches die Bären-Insel erreichte, kam *erst im Juni und Anfangs Juli* an und gerade diess ist auch die Zeit, in welcher — mit grosser Regelmässigkeit — jedes Jahr die Sibirischen Küsten eisfrei werden. Bis um diese Zeit brachten auch alle Winde aus Nordosten Kälte, weil sie über das Treibeis strichen, *nach* derselben aber wurde das Wetter mit denselben Winden mild, weil sie nun über das offene und mehr oder weniger eisfreie Meer kamen.

Gerade in den Monaten, wo bei Spitzbergen das meiste Eis zusammengetrieben wird, nämlich im April, Mai, Juni, Juli, haben alle die berühmten Erforschungs-Expeditionen der Engländer, Franzosen und Schweden Statt gefunden: ihre Resultate hinsichtlich eines Vordringens in das Polar-Meer mussten nothwendiger Weise eben so ungünstig ausfallen, als die Schlussfolgerungen ausschliesslich aus diesen Expeditionen in Bezug auf die physikalisch-geographischen Verhältnisse des hohen Nordens verkehrt sein.

Alle diese Expeditionen sind gerade immer zu der Zeit nach Hause zurückgekehrt, wo das Polar-Meer am meisten im ganzen Jahre eisfrei zu werden pflegt. Die Deutsche Nordfahrt von 1827 macht eine der sehr wenigen Ausnahmen der richtigen Wahl der Jahreszeit und es geht aus dem Nachfolgenden hervor, dass sie bis spät in den September von Kälte nicht zu leiden hatte. Ein Schraubendampfer aber, der von Wind und Strömung unabhängig ist, könnte so

[1]) Siehe die Strömungen auf Tafel 5 „Geogr. Mitth." 1865. Heft IV.

lange ausbleiben, als nur noch eine Spur von Tageslicht vorhanden ist, also bis in den Oktober hinein.

Wir haben wiederholt ausgesprochen (s. S. 13), dass die günstigste Zeit für ein Vordringen ins Polarmeer die drei Monate von Mitte Juli bis Mitte Oktober sein möchten, dabei aber festgehalten, dass eine Erforschungs-Expedition bereits am 1. März nach Norden abgehen sollte, schon deshalb, damit sie den ganzen Sommer, die ganze Zeit des Sonnenlichtes, zu ihrer Thätigkeit vor sich habe, und dann besonders aus dem Grunde, weil es doch nicht unmöglich wäre, dass sie weit hinein dampfen und ein Polarland in der arktischen Central-Region erreichen könnte, noch ehe sich die Hauptmassen des Treibeises von den Küsten losgelöst und das Polarmeer erfüllt haben.

Wären die vorbenannten höchst interessanten klimatischen Nachrichten über die Bären-Insel das einzige Ergebniss, welches die Deutsche Nordfahrt des Herrn v. Löwenigh heimgebracht hätte, so verdiente sie schon deshalb alle Anerkennung und Berücksichtigung, aber auch die anderen Mittheilungen sind der Beachtung werth und deshalb geben wir auszüglich das Bemerkenswertheste aus den Aufzeichnungen des Herrn v. Löwenigh selbst und besonders des von ihm mitgenommenen berühmten Norwegischen Naturforschers B. M. Keilhau.

Herr v. Löwenigh hat nur sehr Weniges aufgezeichnet, in einer kleinen Broschüre, betitelt:

Reise nach Spitzbergen, von Barto v. Löwenigh, Bürgermeister von Burtscheid. Aachen und Leipzig, J. A. Mayer, 1830. 8⁰, 54 SS.

„Wichtiger und ganz eines erfahrenen Naturforschers würdig", wie Leopold v. Buch sagt, „sind Keilhau's Berichte":

Reise i Öst- og Vest-Finmarken samt til Beeren-Eiland og Spitsbergen, i Aarene 1827 og 1828. Af B. M. Keilhau. Christiania 1831. 8⁰, 247 pp. Mit einer Karte und 3 Ansichten.

„Aber ein unglücklicher Zufall hat es gewollt, dass dieses Buch [die Auflage desselben] gänzlich zerstört und fast Niemanden bekannt geworden ist, daher auch Keilhau's Entdeckungen auf der Bären-Insel und in Spitzbergen durchaus keine Aufmerksamkeit erregen konnten. Überzeugt, dass seit Murchison's und der Russischen Geognosten eben so bewunderungswürdigen als wichtigen Untersuchungen im Russischen Reiche jede geognostische Beobachtung in den Gegenden, *welche den Nordpol umgeben*, von wesentlichem Einfluss in Entwickelung der Gesetze, nach welchen die Erdoberfläche gebildet ist, sein müsse, suchte ich mir Keilhau's Buch in Christiania zu verschaffen, als ich mich dort im Juli 1844 befand, und wirklich erhielt ich auch durch des Verfassers Gewogenheit eins der wenigen, von der ganzen Auflage noch allein übrig gebliebenen Exemplare." [1])

Das Werkchen des Herrn Barto von Löwenigh besteht aus drei Briefen, von denen der zweite, aus Spitzbergen vom 19. September 1827 datirt, über die Fahrt von Hammerfest nach Spitzbergen handelt. Wir geben daraus einen gedrängten Auszug: —

I. B. v. Löwenigh's Notizen.

Mit der vom Russischen Konsul in Hammerfest gemietheten Schaluppe „die Hoffnung" segelte Herr v. Löwenigh, ausser Herrn Keilhau nur von sieben Norwegischen Seeleuten begleitet, am 16. August aus diesem Hafen und sichtete am 20. die Bären-Insel. Am 21. August wurde auf derselben gelandet, und zwar auf der nördlichen Seite, bei der daselbst gelegenen Norwegischen Niederlassung, welche sie mit vier Bettstellen, Tisch und Bänken, mit Vorräthen von mehreren Säcken Mehl, einem Fass gesalzener Fische und Geräthschaften, wie Säge und Beil, ausgestattet fanden.

Früher wurde diese Insel von Russen besucht und von ihnen rühren die aus Bärengerippen aufgerichteten Kreuze her, die auf den Anhöhen rings herum stehen; aber seit 10 Jahren hatten diese Besuche aufgehört. Dagegen hatten die Norwegischen Fischer ihre Fahrten nach Norden ausgedehnt und überwinterten zuerst auf der Insel im J. 1824. „Der Erfolg dieser Überwinterung war im höchsten Grade glänzend"; die dorthin gegangenen acht Mann erlegten 677 Walrosse und 30 Blaue und Weisse Füchse, und da die Matrosen einen Drittheil des Fanges bekamen, so trug einem jeden die Überwinterung 577 Thaler ein.

Das Meer von der Bären-Insel bis Spitzbergen ist gewöhnlich 3 Monate lang gefroren; sobald das Eis aufbricht, folgt ihm das Walross gegen Norden.

Nach einigen Tagen Aufenthalt auf der Bären-Insel wurde weiter nach Norden gesegelt und am 27. August Prince Charles' Foreland erblickt. Eine Landung an der Westküste von Spitzbergen wurde nicht ausgeführt, wegen des daselbst angetroffenen Treibeises — dessen mannigfache Farben und Formen Herr v. Löwenigh als „wunderbar schön" beschreibt —, anstatt dessen wurde nach den östlichen Theilen der Gruppe gesteuert.

Am 3. September wurde das Südkap angelaufen und Herr v. Löwenigh, von zwei Matrosen begleitet, landete auf den vorliegenden Inseln und dem Festlande. Ein kleiner schwarzer Felsen mit zwei Russenkreuzen darauf, ein Haus und ein Backofen deuteten auf eine Russische Niederlassung, eine grosse Menge Walfischgerippe auf ein früheres Holländisches Etablissement.

Mittlerweile wurde die Schaluppe von Treibeis umringt, welches dem Norwegischen Schiffer mit den vier zurückgelassenen Matrosen eine solche Furcht einflösste, dass er mit ihnen das Fahrzeug verliess und dem Hrn. v. Löwenigh

[1]) L. v. Buch, Die Bären-Insel, SS. 2 und 3.

den Vorschlag machte, es ganz aufzugeben. Der unerschrockene Bürgermeister aus dem Binnenlande Deutschlands zeigte aber mehr Muth und Seetüchtigkeit als diese geborneu „Seehelden" Norwegens, er erklärte fest, an Bord bleiben zu wollen, und zwei Matrosen schlossen sich ihm an; eine starke Strömung trieb sie vorwärts und nach 8 Stunden Fahrt stiess der furchtsame Schiffer mit seinen vier Matrosen im Boot wieder zu ihnen.

Herrn v. Löwenigh's Plan war, vom Südkap nach Stans Foreland, der grossen südöstlichen Insel Spitzbergens, zu gelangen. Eine starke Strömung machte ihnen auf dieser Fahrt viel zu schaffen, eben so das Treibeis, obgleich dieses öfter so gering war, dass die Segel gebraucht werden konnten. Ein Mal war das Meer beinahe ganz von Eis frei, da stellte sich aber Schneegestöber ein und deshalb weigerten sich die feigen Norwegischen Matrosen wiederum, weiter zu fahren; der wackere Bürgermeister blieb ihrer aber durch Drohungen und Versprechungen Herr.

So kreuzten sie in der weiten südlichen Ausmündung des Stor-Fjord, zwischen dem Südkap und den Tausend Inseln, etwa eine ganze Woche herum, bis sie am 11. September zum Whales Point gelangten. „Es war windstill. Auf Eisschollen sanft gewiegt schlummerte ein Heer von Walrossen. Solcher Überfluss an diesen Seeungeheuern möchte wohl in keinem anderen Theil Spitzbergens zu finden sein. Wir fingen in wenig Stunden 16 Stück. Beim ersten Fang befanden sich ein Hengst und eine Stute zugleich auf einer Eisscholle. Wir warfen zwei Harpunen hinter einander in die ausser dem Wasser so schwerfälligen Thiere. Sie richteten sich auf, brüllten laut und wälzten sich ins Wasser. Sie waren jetzt in ihrem eigentlichen Element. Ihre Natur schien verändert. Mit ungeheurer Kraft rissen sie das Boot hinter sich her, brüllend und die glühenden Augen nach dem Feinde zurückgewandt. Es war ein schauderhaft schönes Gespann! Das Blut sprang in grässlichen Strahlen. Die See ward roth. Erst nach wiederholten Stichen sanken die wüthenden Thiere.

„Nach den ersten erlegten 5 bis 6 Stück schien ein allgemeiner Aufruhr das sonst so ruhige Volk zu beleben. Sie versammelten sich haufenweis, zu 20 und mehr. Ein furchtbares Gebrüll ertönte von Nah und Fern. Oft zerstossen sie die Boote mit ihren Hauern. Noch vor Kurzem wurde der Steuermann eines Flensburger Fahrzeuges von einem Walross getödtet. Sie äussern bei ihren Angriffen Muth und Wuth und würden allerdings sehr gefährlich sein, wenn sie ausser dem Wasser ihre Kräfte besser zu gebrauchen verständen.

„Da die Windstille anhielt, so beabsichtigte ich eine kleine Jagdpartie auf dem Lande. Ich wollte Renthiere schiessen. Ich stieg ins Boot. Das Ufer war zu steil, um landen zu können. Wir umruderten daher das Vorgebirge, und siehe da — das grösste Russen-Etablissement entrollte sich meinem freudetrunkenen Blick. Diese Wohnungen liegen unter $77\frac{1}{2}°$ N. Br., an einem freundlichen sicheren Hafen. Die Nähe von Wijde Jans Water (Stor-Fjord), dessen Ufer von Renthieren wimmeln, ein tiefer Busen, wo das Meer schlummert und das Walross seine Ruhe findet, der Überfluss an frischem Wasser, Seehunden, Füchsen und Weissen Bären machen diese Niederlassung zu einem wahren Paradiese.

„Auch befand sich hier schon im 17. Jahrhundert ein Holländisches Etablissement. Walfischknochen, Trümmer einer Thrankocherei und die Grundmauern zu einem Segelzelt deuten darauf hin, denn die Holländer befuhren die Spitzbergischen Küsten auf Walfischfang. Ihre Nachfolger — die Russen — jagen hier hauptsächlich das Walross. Zu ihrer Nothdurft schiessen sie Renthiere. Eine Menge Geweihe und Knochen liegen hier umher. Lebendig habe ich noch keins bekommen können und es scheint daher, dass die Russen weiter hinauf dieses Wild jagen. Dagegen schiessen wir täglich eine Menge Schneehühner von gutem Geschmack.

„Die Holländer winterten niemals in Spitzbergen, Verunglückte ausgenommen. Sie pflegten sich hier nur 2 bis 3 Monate lang aufzuhalten, um den Thran der an diesen Küsten gefangenen Walfische auszukochen. Ihre Wohnung — eine Mauer von etwa 2 Fuss Höhe, mit einem Segel überdeckt — war hinreichend, sie gegen Wind und Wetter zu sichern. Die Russen dagegen scheinen schon seit langen Jahren in Spitzbergen überwintert zu haben. So steht eine Viertelstunde von der Badestube, wo ich schreibe, ein Kreuz mit der Russischen Inschrift: 22. April 1731.

„Zwei Häuser, für zwei Fahrzeuge mit etwa 50 Mann bestimmt, bilden das Russische Etablissement. Über der Thür des einen sind folgende Worte eingeschnitten: Sija isba stawerska (d. h. diess ist die Wohnung der Altgläubigen). Das Haus der Altgläubigen, aus zwei Stuben bestehend, ist 14 Arschinen lang, 7 Arschinen breit, 3 Arschinen hoch. Das andere hat 3 Arschinen Breite und 19 Länge. Zu ihnen gehören zwei Badestuben. Die Bauten sind neu, aber sehr leicht. Die platten Dächer bestehen aus Balken, oben beworfen mit etwas Erde, wo noch jetzt recht frisches Gras wächst. Diese Italienischen Dächer passen nicht für Spitzbergen und können nur einem abgehärteten Russen genügen.

„In der ganzen Gegend stehen Bärenfallen und Fuchsfallen umher. Die Russen besuchen ihre Etablissements alle 2 Jahre. Sie haben hier viele Sachen zurückgelassen. So fand ich ein neues Tau, einen Anker, zehn Boote, mehrere Kochtöpfe, zwei Waschkellen, einen eisernen Tiegel, eine

Drehbank, ein Damenbrett, mehrere Kartenspiele, hölzerne Teller, irdene Thranlampen, hölzerne Esslöffel, eine Filetnadel, einen Leisten für Kinderschuhe u. dgl.

„Die Russen sind die eigentlichen Matadore von Spitzbergen. Die Holländer haben seit dem Ende des 17. Jahrhunderts diese nordische Grenzsäule aus den Augen verloren und die Norweger befahren sie erst seit wenigen Jahren. Diese letzteren besitzen auf der Westseite zwei Häuser, wovon das eine in Eisfjord, das andere in der Kreuzbai gelegen ist. Der erste Norwegische Spitzbergen-Fahrer — einer schlechten Expedition im J. 1795 nicht zu gedenken — war der Schneider Fallengrün. Seine ersten Unternehmungen fallen in das Jahr 1820, im Jahre 1822 starb er hier in Spitzbergen.

„Die Norweger haben zwei Mal in Spitzbergen gewintert und begnügen sich gewöhnlich damit, einige Monate auf den Fang zu gehen, um entweder unverrichteter Sache oder mit schlechten Ladungen in ihr Vaterland zurückzukehren. Die Russen dagegen, die hier mit grosser Überlegenheit wirken, sind fast niemals ohne Erfolg. Ihre Schiffe sind so stark gebaut, dass sie den Stössen des Eises trotzen, und eine wahrhaft bewunderungswürdige Genügsamkeit lässt den Mundbedarf kaum in Anschlag bringen. Dabei stärkt sie ihr religiöses Gefühl. Sobald sie ihre Kreuze aufgepflanzt, glauben sie sich in besonderem Schutz der Gottheit und belachen das tobende Eismeer. Mit gleicher Gewandtheit betreiben sie den Walross- und Delphinenfang, den Robbenschlag, die Fuchs- und Bärenjagd und sammeln dabei die köstlichen Eiderdaunen, ohne sich darum zu bekümmern, ob sie jemals darauf ruhen werden. So starb verwichenes Jahr in Eisfjord der allgemein verehrte Greis Staraschtschin, der 32 Winter in Spitzbergen verlebte.

„*Die Kälte ist hier nach einstimmigen Nachrichten selten strenger als in Lappland, gewöhnlich gelinder.* Die Nachtzeit wird erhellt von einem fast beständigen Nordlicht, das sich von Westen nach Osten verbreitet und den Tag vertritt. Die Lappen würden hier wenigstens eben so gut wie in ihrem Vaterlande leben können. Ihr hauptsächlichstes Bedürfniss — das Renthier — finden sie in grosser Menge. Dabei könnten sie den Fang betreiben. Die Spitzbergen-Fahrer würden mit Freuden hier landen, um volle Ladungen einzunehmen und den Bewohnern des Landes Mehl, Branntwein und Bauholz zu bringen. Zum Brennen wäre das Treibholz hinreichend."

II. Keilhau's Bericht.

a. Die Bären-Insel.

Am 15. August wurde die Schaluppe zum Absegeln fertig. Ihre Equipage, die aus drei Norwegern und drei Quänen bestand, trat nun die dritte Reise während dieses Sommers nach dem Norden an. Die Jagd war in diesem Jahre sehr schlecht gewesen, während der besten Monate war das Wetter in dem Grade frühlingsmässig gewesen, dass es den Anschein hatte, als habe der Sommer sich zu unserem Vortheil verspätet, wie es auch in der That theilweise der Fall war.

Um 2 Uhr Morgens am 16. August gingen wir an Bord. Die Luft war klar und still. Das Schiff wurde aus der Bucht bis an Fugelnäs vorüber hinausbugsirt. Später am Morgen erhob sich der Wind aus Südwesten und derselbe brachte uns noch vor Mittag zwischen Söröe (Sör-Insel) und Ingöe (Ing-Insel) hinaus, allein er fiel gegen die Nacht wieder ab.

Ich erblickte wiederum den Fruholm (Frauenwerder) und dessen hohe Brandung. Abends blieben wir lange auf dem Deck sitzen, vertieft in den Anblick des immer mehr verschwindenden Landes; das Nordkap, ungeachtet es der entfernteste Punkt von allen war, trat am klarsten und mit vortrefflicher Wirkung hervor, denn es lag gerade so, dass die jähen Felswände die Abendsonne reflectirten und in einem graurothen Licht erschienen.

Das lange Profil der Mager-Insel ähnelte im Übrigen ganz genau dem, welches ich vom Nordkyn und Kjorgottjnjarg unterwegs nach dem Nordkap gesehen hatte.

Der 17. August begann mit dicker Luft und Regen. Der Wind ging nordwestlich und gestaltete sich zu einem Sturm, der uns beizulegen zwang; um 4 Uhr Nachmittags gingen wir jedoch wieder unter Segel und später legte sich der Wind ganz. Ich befand mich sehr unwohl, die Luft in unserer Kajüte war so schlecht, dass alle silbernen Sachen in wenigen Stunden gelb anliefen.

Ich sass auf dem Deck und betrachtete den Sturmvogel in seinem niedrigen Flug über die empörte See. Nur selten holt derselbe mit vollen Flügelschlägen aus und nach wenigen solchen Schlägen hält er die Flügel in langen Zwischenpausen unbeweglich ausgestreckt und schwingt sich ruhig dicht an dem Wasserspiegel dahin, mit den Wellen ganz steigend und sinkend und mit einem sonderbaren starren Blick in die Wogen schauend. Die Form seiner aschgrauen Flügel und ein dunkler Fleck an den Schwungfedern, der einige Ähnlichkeit mit den sogenannten Augen an den Flügeln vieler Schmetterlings-Arten hat, erinnern an die Todten-Sphinx. Dieser merkwürdige Polarvogel gelangt in den Norwegischen Fahrwassern kaum südlicher hinab als bis zur Breite von Drontheim und hier erblickt man ihn ausserdem nur auf der hohen See. Er hat die Grösse einer Taube.

Am 18. August segelten wir ruhig auf unser erstes Ziel Bären-Eiland, dahin. Der Himmel war einigermaassen klar und ausser dem Sturmvogel zeigten sich nur einige

Möven-Arten (Larus tridactylus u. L. rissa, so wie auch der verrufene Fiskejo [Fischjo] oder Tyvejo [Diebsjo], Lestris parasitica), deren flinke Jagd auf die Möven ein ganz unterhaltendes Schauspiel gewährte.

Am 19. August Nachmittags wurde „Land" gerufen. Mir war es Anfangs unmöglich, etwas Anderes als eine Nebelmasse zu entdecken, die über dem Meere in Nordwesten ruhte, allein die Umrisse zweier Vorgebirge traten bald so bestimmt hervor, dass ich nicht länger zweifelte. Es war fast gänzliche Windstille, aber eine günstige Strömung trieb uns langsam an die Insel hinan, die sich nach Verlauf einiger Stunden ganz aus den Nebelwolken entwickelte. Sie zeigte sich als zwei Landmassen, denn das niedrige Zwischenstück lag noch unter dem Horizont.

Am 20. August Morgens 2 Uhr, kurz nach Sonnenaufgang, stand ich wiederum auf dem Deck, und zwar in der Hoffnung, uns ganz nahe am Lande zu erblicken, allein die ganze Insel war in Nebel gehüllt. Im Osten war der Himmel klar, aber die Sonne hatte noch nicht durch einen niedrig am Horizont stehenden Wolkenrand durchbrechen können.

Der Nebel dominirte und hüllte uns in dicke Feuchtigkeit ein. Unterdess lavirten wir an der Ostseite der Insel und der Strom brachte uns dem Lande immer näher, so dass wir nach und nach 40, 30, 25, 18 Faden Wasser hatten. Endlich schimmerte das Land in der Entfernung einiger Büchsenschüsse hervor, worauf der Schiffer, der die Küste genau kannte, auf einen Punkt, der Nord-Hafen genannt, lossteuerte, woselbst ein Haus sich befindet.

Das Land, längs dessen wir hinglitten, war flach wie eine Tafel und am Meeresrand senkrecht abgebrochen; unter diesen Brüchen, die eine Höhe von 50 bis 150 Fuss hatten und bis zu deren Rande die Plattform hinausreichte, befand sich nur stückweise eine schmale Meeresküste oder Fjäre (d. h. ein solcher Strand, welcher in Folge von Ebbe und Fluth bald trocken gelegt, bald überschwemmt ist) in den kleinen Buchten. Hier lagen noch hie und da einige Schneehaufen, an deren unterstem Rande das Meer gezehrt hatte, sonst erblickte man landeinwärts keinen Schnee. Vor uns, dunkel durch den Nebel, gewahrten wir eine frei stehende steinerne Säule von abenteuerlicher Gestalt, welche dicht an der Küste aus dem Meere emporragte und von gleicher Höhe mit der Küste war. Mit ihrem dicken runden Kopf und umhüllt von dem Nebelmantel ähnelte sie jenen rohen Steingebilden von kolossaler Grösse, unter welchen mehrere Völkerschaften des Ostens ihre Götter dargestellt haben. Allein an diesen hohen Küsten erinnert sie eher an jene Landgeister, welche den alten Isländern Schrecken einflössten, wenn sie bei finsterem Abend zu ihrer Insel zurücksausten, oder an den steinernen Geist Hetlands, welchen Norma von Fitfulhead in der berühmten Dichtung Walter Scott's anruft.

Als die erste dieser Säulen, von welchen mehrere um die Insel herum stehen, verschwunden war, folgte eine zweite von ähnlicher Form. Wir betrachteten unverwandt diese phantastischen Gestalten und sie trugen nicht wenig dazu bei, die Einbildungskraft in der Spannung zu erhalten, die so natürlich war hier in dem öden Polarmeer, in einem Augenblick, in welchem wir im Begriff standen, einen fremden, nicht mehr unserem Welttheil angehörenden Strand zu betreten.

Bären-Eiland hat keinen Hafen, die Benennungen Nord-Hafen, Süd-Hafen sind ganz uneigentlich. Was so genannt wird, sind schwach einschneidende Buchten, die nicht den geringsten Schutz bei landeinwärts stehendem Winde gewähren. Nicht einmal die winzigste Klippe schützt sie von aussen her. Das Schiff musste demnach, als wir mittelst eines der Boote in den „Nord-Hafen" hineingingen, zu laviren fortfahren. Wir nahmen unsere Betten mit und versahen uns mit Proviant für drei bis vier Tage.

Der Landungsplatz ist durch einige hölzerne Kreuze aus der Zeit der Russen und durch mehrere Steinhaufen, welche die Norweger aufgeschichtet haben, bezeichnet. Hier lagen auf dem Strande zwei oder drei alte Ruderboote nebst einigen Tonnen und Thrangefässen zerstreut umher. Auf einem grossen, ganz flachen Felde, welches einige Schritt höher lag, stand ein langes hölzernes Gebäude, zusammengesetzt von drei kleineren Häusern, nämlich einem Haus zur Wohnung, einem zum Lagerhaus und einem dritten zum Holzstall.

An der einen Seite unterhalb des Gebäudes lief ein kleiner Fluss, der sich in die Meeresbucht ergoss, an der anderen Seite so wie hinter dem Etablissement breitete sich die Ebene aus, die beim ersten Anblick einem trocken gelegten Sumpf glich, in Wirklichkeit aber aus trockenem grauen Kies bestand, welcher dicht belegt war mit grossen scharfen Steinen, zwischen welchen hie und da ein wenig Moos und einige andere Gewächse von traurigem Aussehen wuchsen. Obgleich dieses Feld, wie erwähnt, jetzt ganz trocken war, so war es doch ersichtlich, dass es nur kurze Zeit frei von Überfluthung von Wasser oder Überdeckung von Eis oder Schnee gewesen war. Eine Menge Skelette von Walrossen und Eisbären lagen zwischen dem Gestein umher. Die Bärenknochen hatten die Form von Füssen und Armen menschlicher Riesen und das Grauenhafte dieses Anblicks wurde nicht wenig durch die Grösse und aussergewöhnliche Bildung der Walross-Skelette gesteigert. Uns war zu Muthe, als ständen wir hier auf einer Scholle der alten Oberfläche des Erdballs, die der Überdeckung von jüngeren Erd- und Steinschichten, in welchen die Thiere der

Urwelt sonst begraben sind, entgangen wäre, dagegen aber zu dem neuen Leben nicht erwacht sei, welches jenen Katastrophen folgte. Der feuchte und grüne Schimmel, der theilweise die Skelette bedeckte, schien in der That anzudeuten, dass die Sonne dieses Todtenfeld noch nicht beschienen hatte, über welchem der Nebeldunst gleichsam fest lagerte und auf welchem alle Gegenstände, unsere eigenen Personen nicht ausgenommen, wenn wir uns wenige Schritt von einander entfernten, nur in jenen matten und unsicheren Umrissen zu erblicken waren, die man Geistern und Gespenstern zuschreibt.

Die Häuser waren auswendig mit Walrosshäuten überzogen und behangen, an welchen die Fleischseite nach aussen gekehrt und voll grünen Schimmels und röthlicher Fäulniss war. Mehrere solcher Häute klebten auch an und breiteten sich aus über die Steine, die um das Gebäude lagen. Vor dem Gebäude standen ein Schlitten, ein Paar alte Karren und ein Schleifstein. Ferner lagen hier ganze Haufen von Fellen der Alca pica so wie eine Menge Eierschalen von Möven und Sturmvögeln.

Inwendig fanden wir das Wohnhaus seinem Zweck ziemlich entsprechend, es war gut gezimmert, hatte ein Fenster, vier grosse Bettstellen, einen Schornstein und einen Backofen; in der Stubenecke war eine schmale Luftröhre angebracht, zum Öffnen, wenn der Schornstein verschlossen wurde. Wir fanden dort ein Beil, eine Säge und ein Fass Qwas (eine Art Dünnbier, welches die Russen trinken). Ausserdem fanden wir für Fälle der Noth einen kleinen Vorrath von Salz und getrockneten Fischen, zwei Maass Mehl und eine Partie gesalzene, eingepökelte Dohlen (Alca pica). Eine Einschrift auf dem Tisch nannte uns einen Spitzbergen-Fahrer, welcher vor etwa sechs Wochen auf der Insel gewesen war, um Wasser einzunehmen. Diese Häuser sind im Jahre 1822 gebaut und gehören zwei Schiffsrhedern in Hammerfest, die einige Mal ihre Leute auf Bären-Eiland haben überwintern lassen. Wir liessen das Zimmer so gut wie möglich rein machen und vertrieben die Feuchtigkeit durch ein tüchtiges Feuer auf dem Heerde und im Backofen. Wir bemerkten Spuren von Füchsen, die im Gebäude gewohnt haben mochten.

Um 7 Uhr Abends waren wir angelangt, kurz nach Mitternacht begann der Nebel sich zu zertheilen und der Lomm (Wasservogel, Colymbus septentrionalis), welcher hoch über die Gewässer dahin flog, prophezeite uns durch sein bekanntes Geschrei gutes Wetter. Ich fasste den Entschluss, Herrn v. Löwenigh entgegen zu gehen, welcher, während ich einige Stunden in der Nähe des Hauses mit magnetischen Beobachtungen verbracht hatte, landeinwärts gewandert war. Ich folgte dem Rande der Plattform der Insel und gelangte bald zu einem in dieselbe einschneidenden Winkel, in dessen Boden ungefähr 100 Fuss unter mir sich eine kleine Bucht nebst schmalem Strande befand, der sich vor den senkrechten Felswänden hinzog.

Unten an diesem Strande gewahrte ich einen grossen Haufen grauer, röthlich-brauner, sackförmiger Massen, die einige Ähnlichkeit mit schlafenden Schweinen von riesenhafter Grösse hatten. Noch nicht ganz mit mir selber einig in Betreff dieser Erscheinung gewahrte ich einen grossen grauen Körper, der sich in der Bucht selbst dicht unter dem Wasserspiegel bewegte. Derselbe erhob bald den Kopf über das Wasser und ich sah nun, dass ich ein Walross mit seinen zwei ellenlangen Zähnen vor mir hatte. Die liegende Gruppe bestand aus zehn bis zwölf Stück dieser Thiere. Dieselben erhoben nun gleichfalls die Köpfe und machten verschiedene Bewegungen, um ihre Lage zu wechseln. Diese Gruppe hatte etwas sehr Ekelhaftes an sich; wenn die nackten runden Fettmassen, die fast ohne alle äussere Gliedmaassen zu sein schienen, sich zwischen einander bewegten, sah das Ganze aus wie ein Klumpen ungeheuer grosser Maden. Die träge Lebensäusserung dieser Seeungeheuer, die viele Tage hindurch unbeweglich liegen können, dazu das Rohe und gewissermaassen Chaotische in ihren Massen schien in der That geschaffen, gewissen dreisten Forschern einige Veranlassung geben zu können, sie als blosse Embryonen zu Thieren zu betrachten, und ich bezweifle gar nicht, dass die Philosophen, die, indem sie es wagten, über die Entstehung oder den Ursprung des Menschen zu spekuliren, auf die Idee geriethen, dass unser Geschlecht ein Mal in einer Art präparativen Zustandes möglicher Weise den Ocean bewohnt haben möge und vielleicht in einer der Verwandlung der Insekten analogen Art und Weise sich aus Formen entwickelt habe, deren Bilder die fernen Meere zum Theil noch in gewissen, den Fischen nahe verwandten Säugethieren bewahren, — dass diese Denker, sage ich, wenn sie die Geschöpfe erblickt hätten, die ich hier nicht ohne Grauen gewahrte, sich veranlasst gesehen haben würden, ihren Hypothesen neue und vermehrte Stärke zu geben. Der Maler Breughel, der in Folge der Szenen, die er in der Regel darstellte, Höllen-Breughel genannt worden ist, hat auf einem seiner Gemälde in der Dresdener Gallerie, im Vordergrund des Atelier des Teufels, einige nackte Fleischmassen von menschlicher Gestalt, aber ohne bestimmt hervortretende Füsse, Hände und Köpfe hingelegt; der Kopf ist nur durch einen auf den Schultern sitzenden Fleischzapfen, so auch Arme und Beine durch unartikulirte, in eine stumpfe Spitze auslaufende Fleischklumpen angedeutet; die Haut ist schön und die Muskeln schwellen und nur dadurch ist eine Art Leben dieser Massen angedeutet. Ist es, wie ich mir denke, die Absicht des Künstlers gewesen, das Bestreben des Prinzips des Bösen und Dummen, dem

schönsten Werk der Gottheit nachzuformen und es zu verspotten, zu malen, so scheint es mir, da er sich nun einmal in dieser Sphäre bewegt, dass er sehr glücklich in der Ausführung gewesen ist. Das Bild ist ganz dazu angethan, Grauen einzuflössen, und ich leugne nicht, dass jene Gestalten sich tiefer in mein Gedächtniss geprägt haben, als es viele der edleren Kunstwerke der Sammlung gethan haben. Unwillkürlich musste ich hier wieder an das Bild Breughel's denken. Die rohe Masse der monströsen Thiere, die nur ein vom Meere ausgeworfener organischer Stoff ohne irgend welches bestimmtes organisches Leben zu sein schien, liefert der Idee des Künstlers ein weit vollkommneres Vorbild, als mir wahrscheinlich gewesen und auch als mir in der wirklichen Natur vorzufinden angenehm war. —— Ich erblickte meinen Reisegefährten und eilte ihm entgegen. Wir verbrachten wohl eine halbe Stunde am Felsenrande, zu wiederholten Malen schauten die Thiere zu uns empor, legten sich aber jedes Mal wieder ruhig nieder. — Man nennt diese Stelle den Walrossstrand und im Verlauf der Zeit sind hier Tausend dieser Thiere von den Jägern getödtet worden. Auf der ganzen Insel giebt es nur noch zwei Stellen, woselbst die Walrosse auf den Strand gehen und der Ruhe pflegen, und da die vorerwähnte die gesuchteste ist, so ist auch deshalb das Etablissement in der Nähe derselben angelegt worden.

Nach einigen Stunden Rast unternahm ich eine Wanderung in westlicher Richtung, später gingen wir an den Walrossstrand vorüber, um den südlichen Theil der Insel zu untersuchen. Der Morgen war recht schön, wenn auch eine Menge Nebelwolken stets mit hellblauem Himmel abwechselten. Die Sandsteinschicht, aus welcher die Insel zum Theil besteht, hatte sich in den Brüchen an der Meeresküste aufgelöst und der Sand bildete auf lange Strecken einen weichen flachen Strand, auf welchen das träge Meer seine langen zurückfallenden Wogen hinaufspülte. Kein lebendes Wesen, selbst nicht ein Vogel, war in der Nähe zu erblicken. Aber in der Ferne auf dem Meere erblickte ich das unter Segel gehende Schiff, welches noch immer an demselben Strich hin und her lavirte. Ich vergesse niemals den wehmüthigen, wohlthuenden Eindruck dieser Morgenwanderung, deren Einsamkeit die grösste war, die ich erlebt habe.

Am Ausfluss eines kleinen Baches stiess ich auf die Ruine eines Russischen Hauses, der Platz war weniger steinig und die Vegetation besser als an dem Norwegischen Hause; am Ausfluss eines kleinen See's oder Teiches, der die Ruine fast berührte, fanden wir ganz üppige kleine Grashügel, hie und da standen ziemlich lebhafte Blumen. Auch hier lagen eine Menge Knochen von Walrossen und Bären.

Noch vor Mittag, sobald ich für meine botanische und geognostische Ausbeute Sorge getragen hatte, begaben wir uns auf den Weg nach der anderen Seite der Insel. Wir liessen unsere Leute längs des Landes rudern, während wir selbst dem Rand der Plattform folgten. Auf dem Walrossstrand lagen die Thiere, jetzt neun an der Zahl, genau wie zuvor. Man hat erzählt, dass sie stets eine Wache ausstellen, hier wenigstens war diess nicht der Fall.

Fast an allen vorspringenden Ecken der Landkante haben die Russen ihre Kreuze errichtet, die mir so wohl aus Ost-Finmarken bekannt waren. Die Formen dieser Vorgebirge waren eben so mannigfach, als das Land selbst einförmig war. Bald hingen sie über die Küste hinaus und bildeten durch die Verwitterung der unteren Gebirgsschichten das Gewölbe über Höhlen, in welche die See hineinspülte; bald stellten sie Profile ungeheurer Gesichter und andere bizarre Nachahmungen vor, bald wiederum lehnten sie sich zurück und hatten einen nichts weniger als senkrecht stehenden Thurm oder eine andere frei stehende Masse vor sich, deren Gestalt deutlich bekundete, dass sie vom festen Lande losgerissen war und dass sie mit der Zeit, wenn neue Spalten noch mehr von dem Rande des festen Landes hinwegnehmen und neue Einstürze Statt finden, noch isolirter dastehen und somit Säulen der Art abgeben werden, die ich bereits erwähnt habe. Durch dergleichen vertikale Spalten und durch das darauf folgende Ablösen der äusseren Stücke geht die Insel allmählich ihrem vollständigen Verschwinden entgegen; schon jetzt wissen die Leute von bemerkenswerther Veränderung der Küste zu erzählen, und nach den ältesten Nachrichten zu schliessen, müssen ansehnliche Stücke untergegangen sein; namentlich scheint diess der Fall gewesen zu sein mit dem Gull-Island, einer kleinen isolirten Insel, welche einige Karten an die Südseite verlegen, andere an die Nordseite des grossen Landes, über welche aber unsere Schiffer sowohl als Andere der Mannschaft, die doch das ganze Bären-Eiland genau kannten, keine bestimmte Aufklärung oder Nachricht zu geben vermochten.

Da die Gebirgsschichten überall mehr oder weniger horizontal sind, so bilden die härtesten derselben kleine Absätze in den jähen Gehängen, die dem Meere zugewendet sind. Auf diesen finden die Seevögel den besten Platz für ihre Nester. Wo wir auch auf den Rand der Gebirgswand hinaustraten und von dort die unterhalb hervorspringenden Schichten erblicken konnten, sahen wir die langen Reihen von Nestern, aus welchen ekelhafte, halb nackte Junge der Sturmvögel und Möven hervorguckten. Uria grylle und Alca torda bauen sich tiefer in den Höhlen an. Der Fang der Alca, eine Hauptbeschäftigung derjenigen, welche auf Bären-Eiland überwintern, geschieht nur mittelst eines

Stockes und eines sogenannten Haavs, d. h. eines an einer Stange befestigten Netzes, ähnlich dem, mit welchem man Fische aus den Fischteichen heraushołt. Im Frühjahr während der Brütezeit giebt es hier eine solche Menge jener Vögel, dass ein Paar Mann oft mehrere Hundert in der Zeit von einer Stunde gefangen haben.

Wir waren nun ungefähr eine Norwegische Viertelmeile in südöstlicher Richtung gewandert und befanden uns auf dem östlichsten Theil der Insel, woselbst das Plateau am höchsten zu sein schien, nämlich 2- bis 300 Fuss über dem Meere. Die Aussicht von hier verlieh uns einen ziemlich vollständigen Begriff von der Konfiguration des ganzen Landes und dessen äusserer Beschaffenheit. Auf der südlichen Hälfte der Plattform der Insel erheben sich zwei Gebirgsgruppen, von welchen die westliche ungefähr in einer Entfernung von $^3/_4$ Meilen zu liegen schien und damals grösstentheils in Nebel gehüllt war. Die östlichere und weit nähere Gruppe, der auf Englischen Karten angegebene Mount Misery, bestand gleichsam aus drei Etagen oder Hauptabtheilungen, von welchen die unterste eine ebene, aber unter einem Winkel von 40 bis 50° aufsteigende Gebirgswand war, gebildet von aufgelöstem Steingerölle und bedeckt mit einer dünnen Moosvegetation von schreiender gelbgrüner Farbe. Die senkrechte Höhe dieser schrägen Fläche mochte 300 Fuss über der grossen Plattform sein, die den Fuss des Berges bildete und hier nicht viel über 50 Fuss über der See stand. Der nächste Absatz war ganz vertikal, kaum über 30 Fuss hoch, derselbe bestand aus dem vorspringenden Theil einer Steinschicht, die sich am Rande zum Theil in unregelmässige, aufrecht stehende Säulen sonderte, sich aber im Übrigen als eine schwarze, weithin ziehende Mauer zeigte. Ein kleines Höhenthal, welches in der Form eines halben Cylinders seine Mündung in diesen Absatz einsenkte, und dessen Seiten, gleichfalls mit gelblichem Moos und Gras bewachsen, brachten durch das schneidende Licht dieser Gewächse einen starken Kontrast mit den schwarzen Abstürzen hervor. Jetzt erst kam ein horizontales Stück, worauf endlich die letzte Etage folgte, die ganz kahl war und eine unregelmässige Abwechselung von Höhen und kleinen Thälern darbot.

Kein Punkt dieser Felsmasse schien volle 1000 Fuss Höhe zu erreichen. Eine zusammenhängende Schneebedeckung war nirgends zu erblicken, nur an solchen Stellen, wo der Schnee zusammengestöbert sein konnte, lag derselbe in Streifen und kleinen Häufchen.

So weit wir die Plattform, die den grössten und nördlichen Theil der Insel bildet und sich bis an den Fuss der Berge im Süden erstreckt, übersehen konnten, bestand ihre Oberfläche nur aus den grauen und nackten Bruchstücken der obersten Bergschicht; an grossen Strecken war sie ganz horizontal und voll Wasserlachen, Teiche und kleiner See'n, sonst aber ganz trocken und der Fläche auf dem Nordkap sehr ähnlich, die doch noch trockner, von fester gestampftem Boden und gleichsam mehr von Sturm und Wetter rein gefegt ist. Am Rande der Wasserbehältnisse war nur hin und wieder ein wenig Moos und Gras zwischen den scharfen und über einander lose liegenden Steinen. Wo die Bergart etwas mehr aufgelöst war und ein Boden von Kies sich gebildet hatte, zeigte sich bei näherer Untersuchung doch auch eine Vegetation von vollkommenen Pflanzen, besser als man hätte erwarten sollen. An diesen trockenen Stellen sammelte ich nämlich ausser den Cryptogamen sieben oder acht verschiedene Grasarten und sogenannte Kräuter, von welchen einige beisammen wuchsen und kleine Oasen bildeten, andere wuchsen vereinzelt im Kiesgrund oder guckten zwischen den Steinen hervor.

Der vielen kleinen Gewässer ungeachtet kommt selten ein Bach vor, denn theils hat das Plateau keine Abschüssigkeit und das Wasser kann also nicht abfliessen, theils sickert es zwischen Steinen hinab, theils wird es von einzelnen mit Schlamm und Moorgrund bedeckten schrägen Strecken aufgenommen, die hin und wieder Moräste bilden; auf diesen wachsen zwei oder drei Moosarten, aber grösstentheils sind sie nur mit grünem Schlamm überzogen oder bestehen aus ganz kahlen Erdhaufen.

Endlich gelangte ich doch an einen ziemlich grossen Bach, genannt der Englische Fluss, weil ein Engländer am Ausflusse desselben begraben liegt; hier fand ich einen Weg zum Meere hinab, und zwar bis zu einer Stelle, wo zwei Steinkohlenlager ihr Ende zwischen den übrigen, an der Küste unterbrochenen Bergschichten finden. In der sogenannten Steinkohlenbucht, die etwas näher am Nord-Hafen liegt und die ich auf dem Rückwege besuchte, sind vier Steinkohlen-Schichten, welche in ungefähr gleichmässiger Entfernung von einander gegenseitig über einander in den senkrechten und hier 2- bis 300 Fuss hohen Wänden an der See hinauslaufen. Keiner dieser Flötze ist von über 1 Elle Mächtigkeit und sie können von keiner Wichtigkeit werden, allein es bleibt höchst merkwürdig, in einer so hohen Breite diesen Stoff vorzufinden, von welchem man annimmt, dass er das Dasein einer reichen Vegetation voraussetzt und welcher auch hier wie in südlichen Ländern in der That von Überbleibseln solcher Pflanzen begleitet war, die nur in einem warmen Klima haben gedeihen können.

An der Mündung des Englischen Flusses steht die Englische Säule, eine der kecksten und malerischsten steinernen Säulen im Meere um Bären-Eiland herum.

Von dem Englischen Flusse aus fuhr ich im Boote längs der Küste hinab bis zu einem hohen kegelförmigen

Felsen, der Hals genannt, dessen Gipfel eine der besten Eierstellen der Insel ist. Derselbe ist noch nicht vollständig vom Lande abgesondert und als eine halb fertige Säule zu betrachten. An der obersten Spitze, etwa 100 Fuss Höhe, hatte man ein Tau befestigt, um das Auf- und Niedersteigen beim Einsammeln der Eier zu erleichtern.

Der Fuss dieses Felsens so wie ein Winkel zwischen den Bergwänden innerhalb waren reicher mit Grün bedeckt, als ich es bisher an irgend einem Orte auf der Insel gesehen hatte. Früher war ich zu wiederholten Malen durch grüne Abhänge zwischen kahlen, schwarzen oder von Vogelmist geweissten Felsen gekommen, die aus der Ferne gesehen eine üppige Vegetation zu versprechen schienen, deren Farbe aber bei näherer Untersuchung nur von einer dünnen rohen Moosschicht und einer Art grünen Schimmels herrührte. Allein hier wuchs die üppigste Cochlearia in solcher Menge, wie ich sie früher nur auf den Königs-Inseln in Ost-Finmarken gesehen hatte. Dieselbe war gleich erquickend für Gesicht und Geschmack und ich genoss auch auf der Stelle eine gute Portion davon.

Herr v. Löwenigh hatte schon früher eine Wanderung in anderer Richtung über den mittleren Theil der Insel unternommen und wir hatten verabredet, uns am Fusse des Mount Misery zu begegnen; ich schritt demnach in dieser Richtung weiter. Gegen den Fuss des Berges hin senkt sich die Plattform bedeutend und ich gelangte zu einer breiten Vertiefung oder tiefem Thal, reichlich bewässert und hin und wieder mit schönem Grün bewachsen. Hier war eine grosse Gras-Oase, die in einer Länge von mehreren 100 Fuss und einer Breite von etwa 100 Fuss den steinigen Boden ganz verbarg, was hierorts ein nicht geringes Wunder ist, woselbst sonst so zu sagen der Erdkörper fast überall bis zur vollständigen Nacktheit aufgedeckt liegt. Die eigentliche grüne Decke bestand freilich nur aus einer einzigen Grasart (Poa pratensis), allein diese wuchs dicht und üppig, an den reichsten Stellen am Bache erreichten die Halme eine Länge von einer halben Elle und darüber. Von Blumen im gewöhnlichen Sinne dieses Wortes trug der Grasteppich die blauviolette Cardamine und Polygonum viviparum mit seinen hübschen weissen Ähren; in den tiefen Rinnen, welche der Bach zwischen den Grashügeln gefurcht hatte, schoss Saxifraga cernua mit grossen weissen Blumen zu einer Höhe von 6 bis 10 Zoll empor.

Eine kleine Strecke ausserhalb dieser Oase, an der Ausmündung des Baches ins Meer ist ein kleines Russisches Etablissement gewesen und ein Russe soll sich hier 7 Jahre aufgehalten haben. Eine Menge Treibholz war dicht an den Ruinen der Häuser ans Land geworfen.

Als ich mich umkehrte, um die Gras-Oase zu verlassen und weiter zu gehen, erblickte ich den Kopf eines Blaufuchses, der mit starrem Blick und gespitzten Ohren in einer Entfernung von wenigen Schritt hinter einem Stein mich betrachtend dasass. Nach einem kurzen Lauf setzte er sich in seiner ersten Stellung wieder und stiess einzelne hässliche, schreiende Töne aus, die vollkommen mit der traurigen Wildheit der Landschaft harmonirten und die mich später wiederholt aufschreckten, während ich zwischen den grossen Felsenblöcken am Fusse des Mount Misery umherkletterte. Ich selbst musste übrigens aus allen Kräften in die Wüste hinaus schreien, um meinem Reisegefährten Signal zu geben, denn der Nebel trieb nun plötzlich und dicht über das Land hinein.

Ich sammelte indess noch eine grosse Menge versteinerter Schnecken und Muscheln, die in den Sandstein- und Kalksteinblöcken sassen, welche von den oberen Absätzen des Berges herabgestürzt waren.

Nach langem vergeblichen Harren ging ich endlich im Boote wieder nach Nord-Hafen zurück, woselbst ich Hrn. v. Löwenigh schon längst angelangt wähnte, denn es war über Mitternacht, es dauerte aber noch ein Paar Stunden, ehe er kam. Die sehr vielen See'n im mittleren und südlichen Theil der Insel hatten ihn verhindert, der verabredeten Richtung zu folgen, und versteckten ihn, als der Nebel einbrach, in einem vollständigen Labyrinth.

Am 22. August machten wir uns fertig, die Insel zu verlassen, fanden aber nun nirgends das Schiff, welches ein nordöstlicher Wind gezwungen hatte, an die Westseite der Insel zu gehen. Erst am darauf folgenden Abend gelangten wir an Bord. Der Umstand, dass Bären-Eiland keinen Hafen für Schiffe hat, macht es zu einer sehr bedenklichen Sache, das Schiff zu verlassen und ans Land zu gehen. Auf der ersten Expedition von Hammerfest aus hierher geschah es, dass die an das Land gesetzte Mannschaft von dem Schiff verlassen wurde, welches sie hierher gebracht hatte und an der Küste laviren sollte, während sie auf der Insel waren. Die Strömung, der Wind und ein aufsteigender Nebel hatten den unwissenden Schiffer dermaassen verwirrt, dass er die Leute im Stiche liess und nach Hammerfest zurückging. Als sich diese endlich davon überzeugt hatten, dass sie verlassen waren, entschlossen sie sich, die Rückfahrt in ihrem Boote zu wagen, sie verproviantirten sich mit dem Fleisch von jungen Walrossen und erreichten nach achttägiger Fahrt glücklich Nordkyn.

Es klingt fast unglaublich, wenn man erfährt, dass dieselben Leute gleich darauf mit demselben Schiffe wieder nach Bären-Eiland segelten und dass sie sich zum zweiten Mal und in demselben Boot nach Norwegen hinüber retteten. Dieses zweite Mal war das Schiff in der offenen Bucht von Nord-Hafen geankert, als aber die Last, die aus 180 in wenigen Tagen erlegten Walrossen bestand, gerade

an Bord genommen war und man im Begriff stand, die Anker zu lichten, erhob sich ein Sturm, der das Schiff auf den Grund trieb und es zerschlug. Es fanden sich Russische Häuser auf der Insel, und wahrscheinlich hätte man den Proviant bergen können, allein um nicht auf der Insel überwintern zu müssen, zog man es vor, sich im Boote nach Norwegen zurück zu wagen. Dasselbe war so klein, dass die Hälfte der Leute sich als Ballast platt auf dem Boden des Bootes niederlegen musste; es war schon Spätherbst und man hatte einen so starken Sturm zu bestehen, dass ein Englisches Schiff, welches diesen Leuten am Nordkap begegnete, sich vergeblich bemühte, dieselben an Bord zu nehmen. Nach einer zehntägigen Reise erreichten sie die Mager-Insel. Die Entfernung zwischen Bären-Eiland und Nordkap beträgt etwa 60 Seemeilen.

Unser Kapitän hatte zwei Mal auf Bären-Eiland überwintert, nämlich $18^{24}/_{25}$ und $18^{25}/_{26}$. Das erste Mal wurden acht Mann im September von Hammerfest hinüber gesetzt. Man begann sofort den Walrossfang und schon an dem Tage der Ankunft erlegte man 18 Thiere. Im Übrigen verstrich der September über Reparaturen des Wohnhauses und Anbau einer Niederlage, mit Verfertigung von Fallen für den Fuchsfang und mit Einsammeln von Treibholz, welches später im Winter auf Schlitten eingefahren wurde.

Bis Mitte November war das Wetter mild, südliche und westliche Winde, die in der Regel Regen brachten, waren vorherrschend. Fiel auch dann und wann Nachts Schnee, so schmolz derselbe in der Regel am Tage wieder. Mitte November fiel eine Menge Schnee mit nordwestlichem Winde, darauf folgte wieder Regen, der mit dem Schnee zusammenfror. Mit östlichem Winde hatte man einige kalte Tage gegen Ende des Monats. Von nun an gab es keinen Tag mehr, sondern nur eine schwache Dämmerung Mittags. Wenn das Wetter klar war, bemerkte man dieses Leuchten selbst während der finstersten Zeit des Winters.

Der Dezember begann mit östlichen Winden und Kälte, darauf folgte Schnee und ein Sturm aus Nordwest, während dessen eine starke Eisbarrière an der Küste von den an den Felsen anfrierenden Brandungen entstand. Mitte des Monats wurde das Wetter mild mit südlichem Wind und während der Weihnachtswoche fiel Schnee und Regen. Mit dem Walrossfang war es bisher sehr glücklich gegangen, östlich vom Strande beim Nord-Hafen waren oft mehrere hundert Walrosse versammelt und an einem Tage in der Woche vor Weihnachten wurden einige siebzig erstochen. Man betrieb den Fang im Mondenschein und beim Nordlichte.

Nach Neujahr nahm diese Jagd allmählich ab, theils weil eine grosse Anzahl Thiere erlegt waren, theils weil die übrigen den Ort, wo ihre Kameraden den Tod gefunden, zu vermeiden begannen. Eine Menge Walrosskadaver, die man, nachdem ihnen der Speck genommen, in die See gestürzt hatte, wurden von den Wellen wieder auf die Küste geworfen und trugen nicht wenig dazu bei, den Fang zu verringern. Dagegen fing man jetzt viele Füchse. Man hatte etwa 17 bis 18 Fallen, die hie und da an Stellen, die dem Winde zugänglich waren, westwärts vom Etablissement und in der Richtung nach der Steinkohlenbucht aufgestellt waren.

Im Januar fiel eine Menge Schnee, es war aber doch auch manchmal helles Wetter und die Nordlichter waren häufig. Nur sehr wenig vom Schnee blieb liegen, der Wind führte denselben sofort hinweg und das Feld war in der Regel mit Glatteis bedeckt.

Der Februar war kalt und hell, die Kälte jedoch niemals strenger, als dass man ausserhalb der Wohnung arbeiten konnte. Am zehnten auf einer Tour nach Süd-Hafen, die auf Schneeschuhen (Ski) zurückgelegt wurde, erblickte man wieder zum ersten Male die Sonne, ihre Scheibe stieg gerade ganz über das Meer hinauf [1]). Nun kamen die ersten Vögel an, nämlich das Meerpferd (Sturmvogel, Procellaria glacialis) und der Weissmaass (Larus hyperboreus).

Im März nahm die Kälte zu, namentlich mit Wind aus Nordosten. Der Walrossfang hörte ganz auf. Der Teist (Seetaube, Uria grylle) und der Eidervogel stellten sich ein.

Der April war der kälteste Monat. Es herrschten nördliche oder nordöstliche Winde mit klarem Wetter oder feinem Frostschnee vor. Die See dampfte stark und fror rings um die Insel herum zu. Um die Mitte dieses Monats war die Kälte so streng und die Seedämpfe so lästig, dass man nur auf Augenblicke im Freien auszuhalten vermochte. Drei Eisbären wurden dicht an den Häusern erschossen. Diese Thiere hatte man erst dann bemerkt, als das Eis fest lag.

Der Mai brachte südliche Winde und milde Luft. Es schneite einige Mal, doch war das Wetter in der Regel hell [2]) und der gefrorne, mit Eis belegte Boden begann in der Sonne ein wenig aufzuthauen. Man sammelte schöne frische Cochlearia ein und beschäftigte sich damit, Vögel zu schiessen oder sie in Fallen oder Schlingen zu fangen. Das Eis brach nun mit einem heftigen Westwind wieder auf.

Der Juni hatte viele gute, sonnige Tage und die Wirkung der Wärme wurde jetzt sichtbar. Der herrschende Wind war indess Nordost, mit welchem sich viel Treibeis einfand. Um die Mitte des Monats begann der Alkenfang

[1]) Astronomischen Berechnungen zufolge befindet sich die Sonne während 97 Tage stets unter dem Horizont von Bären-Eiland und während 102 Tage stets über demselben.

[2]) Ganz klarer Himmel ist sehr selten auf Bären-Eiland; wenn hier die Rede von klarem Wetter ist, so berücksichtigt man wenig die niedrigen und zum Theil durchsichtigen Nebelpartien, die fast stets unter der blauen Luft treiben und selbst an den schönsten Tagen da sind.

(Alk = Alca pica), bei welchem man eine Menge Daunenfedern einsammelte und eine Menge Vögel einsalzte. Gegen Ende des Monats wurden die Eier der Alken, Möven und anderer Sturmvögel eingesammelt.

Anfangs Juli stellte sich viel Treibeis mit nordöstlichem Winde ein, das Wetter war klar und mild und man ruderte zwischen dem Eise herum, um Vögel zu schiessen. — Aber erst um die Mitte des Monats wurde die See offen, so dass man mit dem Boote nach Süd-Hafen gelangen konnte, woselbst man eine Menge Eier einsammelte. Sehr selten erblickte man ein vereinzeltes Walross. Noch war der Frost im Boden nicht überall aufgethaut. Am 23. kam das Schiff aus Hammerfest und holte drei Mann und einen Theil der Ausbeute ab. Diese bestand im Ganzen aus 677 Walrossen, ungefähr 30 Blaufuchsfellen, einer Partie Daunen und 3 Bärenfellen.

Drei Wochen später kam das Fahrzeug zum zweiten Male an, um den Rest des Fanges abzuholen und die übrigen fünf Mann an Bord zu nehmen, die sich unterdessen namentlich damit beschäftigt hatten, Dorsche zu fischen und von solchen 5 bis 6 Tonnen eingesalzen hatten.

Während der ganzen Zeit war kein einziger von den acht Mann krank gewesen und der Winter scheint sehr gut geartet gewesen zu sein, wenigstens war der darauf folgende weit strenger. Derselbe hatte namentlich die ganze Zeit von Oktober bis März so kaltes und stürmisches Wetter, dass man sich oft ganze acht Tage hinter einander nicht aus der Wohnung wagen konnte. Das Schneegestöber war zuweilen unbeschreiblich entsetzlich. Das Meer fror schon Mitte November zu, und als es der Sturm kurz darauf wieder aufbrach, kam eine ungeheure Menge Treibeis aus Norden, mit welchem es nach Verlauf von wenigen Tagen wieder zusammenfror. Die Eisbären stiegen auf das Dach des Hauses hinauf und sieben Stück wurden so gut wie von der Hausthüre aus geschossen. Sonst war die Ausbeute ziemlich schlecht, denn bei nördlichen Winden, welche die vorherrschenden waren, bleibt das Walross unter Spitzbergen liegen, woselbst es besseren Schutz findet. Was im Übrigen die Kälte betrifft, so hatte man es im Hause selbst immer warm gehabt und es war weniger ein sehr hoher Kältegrad als die fast bis zum Ersticken sich steigernde Schärfe, welche die Luft beim Hinstreichen über das Meer mitgetheilt erhielt, was den Aufenthalt im Freien an den schlimmsten Tagen ganz und gar unmöglich machte.

Während meines Aufenthaltes auf Bären-Eiland variirte die Lufttemperatur zwischen $+ 2_{,5}°$ und $+ 4_{,3}°$ R. Westlich von dem Nord-Hafen fand ich eine Erdschicht vor, die aus Kies, Gestein und Moorerde bestand; dieselbe hatte 10 Fuss Mächtigkeit und zwei Quellen entsprangen aus ihr; die Temperatur der einen war $+ 0_{,6}°$ die der anderen $+ 3_{,8}°$, so dass die Erdkruste während der Sommermonate bis + 2 oder 3° R. aufgewärmt zu werden scheint, mit welcher Temperatur die Flora der Insel sich begnügen muss. Die Zahl der phanerogamen Pflanzen, die ich einsammelte, belief sich auf 28, die Sammlung von Cryptogamen, die weniger vollständig ist, enthält 23 Arten.

b. Spitzbergen.

Wir richteten unsern Kurs auf das Südkap Spitzbergens, das von Hammerfest ungefähr 100 Seemeilen, von Bären-Eiland 35 Seemeilen entfernt liegt. Ungefähr auf halbem Wege begegneten wir Treibeis, welches dem Anschein nach eine halbmondförmige Strecke von 2 bis 3 Meilen Länge von Nordwesten nach Südosten in der See einnahm. Wir fuhren durch den westlichen Winkel dieser Strecke, wo die Schollen klein und zerstreut waren.

Am 26. August passirten wir den 77. Breitengrad und erblickten Land im Osten, es war schon ein Theil der Westküste nördlich des Südkap. Da es eigentlich nicht in unserer Absicht gelegen hatte, dieses Vorgebirge anzulaufen, so hielten wir denselben Kurs bei. Unser Plan war, in einen oder mehrere der Meerbusen der Westküste einzulaufen und wo möglich Amsterdam-Eiland an der obersten Spitze dieser Seite des Landes zu erreichen, denn dort hofften wir noch das Schiff „Hecla" vorzufinden, welches im Hafen bei Smeerenberg die Rückkehr Parry's vom Nordpole erwarten sollte. Dass diese missglückte Englische Expedition schon damals Spitzbergen verlassen hatte, wussten die Zeitungen später zu erzählen.

Am 27. Morgens früh fiel ein wenig Schnee, worauf das Wetter sich aufklärte. Prinz Charles' Vorland und die Felsen um Eissund lagen nun vor uns in einer Entfernung von fünf bis sechs Meilen. Allein unsere schönen Hoffnungen wurden in demselben Augenblick bei dem Anblick des Treibeises niedergeschmettert, das eng zusammengestauet das Meer vor jeder Einfahrt bedeckte.

Am folgenden Tage, nachdem wir während der Nacht einen Sturm aus Norden ausgehalten hatten, befanden wir uns in dem Bereich der südlichen Meerbusen und wurden hier nicht weniger in unseren Erwartungen getäuscht, die um so gespannter waren, als das Land den prächtigsten Anblick gewährte. Die grosse Küstenstrecke, die wir überschauten, zeigte überall die stolzesten Alpenformen; hier waren Kegel gleich dem Rundan im Guldbrand-Thale in Norwegen und Nadeln und Zinnen wie das Schreckhorn und Gousta. Namentlich sahen wir einen Felsen an der Einfahrt in den Hornsund, der eine überraschende Ähnlichkeit mit der Form vom Gousta hatte, der durch seinen eingeschnittenen Kamm und durch die Schneeriefen an der gegen das West-Fjordthal gekehrten Seite so ausgezeichnet ist. Die Höhe dieser Felsen beträgt jedoch kaum 2- bis 3000 F.;

allein sie erheben sich unmittelbar am Meere und durch die Refraktion erscheinen sie oft viel höher, als sie in Wirklichkeit sind. An einigen derselben ging die Schneebedeckung bis an das Meer herab, aber viele waren nur an der oberen Hälfte von frischem Schnee leicht gepudert. Der Grund eines jeden Thales, welches sich gegen Süden hin eröffnete, war von einem Jökul (Gletscher) ausgefüllt. Die Mehrzahl zeigte sehr breite, schwach abgedachte Flächen, die mit ihrem untersten Rande das Meer berührten oder sich gar hinaus in und hinein unter dasselbe verlängerten. Das Eis selbst zeigte sich fast gar nicht an diesen weit ausgedehnten Jökul-Ebenen („mers de glace"), denn sie waren sämmtlich mit altem und neuem Schnee bedeckt. Gegen ihre ausserordentliche Grösse ist die der Gletscher unseres Erdtheils verschwindend, aber sie haben Nichts von der grauenhaften Schönheit derselben.

Vom 29. bis zum 31. Aug. raste ein Orkan aus Südosten, der uns westlich zwischen den 78. und 79. Breitengrad hinaufbrachte, worauf wir die Hoffnung, an der Westküste zu landen, gänzlich aufgaben, weil dieser Sturm das Eis an derselben noch mehr zusammenstaute.

Am 2. September befanden wir uns einige Meilen südwestlich dem Südkap gegenüber. Ein niedriger, oft verschwindender, aber bald wieder plötzlich erscheinender Nebel trieb über das Meer dahin. In hellen Augenblicken strahlte das Land in herrlicher Schneepracht. Eine grosse, auf den Grund gerathene Eisscholle zwischen uns und dem Lande, etwa in einer Entfernung von 2 Meilen, blitzte wie ein Stern. Etwa eine Meile vom Schiffe strahlten die sprudelnden Fontainen eines grossen Grönländischen Walfisches, des einzigen, den ich auf der ganzen Reise erblickte. Während der Nacht hatten die Matrosen zwei dieser Thiere ganz in der Nähe des Schiffes gesehen. Um die Mitte des 17. Jahrhunderts waren die Walfische so zahlreich in den Gewässern Spitzbergens, dass der Fang jährlich 200 Schiffe mit 10- bis 12.000 Mann Besatzung beschäftigte, jetzt sind sie aber hier so gut wie ganz verschwunden. Könnte hierdurch nicht die Vermuthung Platz greifen, dass dieselbe Walfisch-Art (Balaena Mysticetus) auch einst an den Küsten Finmarkens heimisch gewesen, dass nämlich sie es gewesen, deren Fang in alten Zeiten so bedeutend war? Denn es ist kaum wahrscheinlich, dass die Alten es besser als wir verstanden haben sollten, den wilden Nordkaper zu bezwingen, der ausserdem wenig reich an Speck ist.

Am frühen Morgen des 3., als der Nebel sich lichtete, befanden wir uns ganz in der Nähe des Südkaps, welches nicht sehr mit Eis verschanzt zu sein schien und wo wir zu landen beschlossen. Der sehr bedeutenden Entfernung ungeachtet zeigten sich einige der Tausend Inseln und Hope-Island mit sieben schneebedeckten Felsenmassen deutlich.

Wir liefen langsam gegen das Land hinan, welches hier eine ganz andere Form als an der Westküste hatte; anstatt der dicht zusammengedrängten Felsenhaufen mit scharfen Ecken und scharfen Zinnen lagen auf dieser Südspitze von Spitzbergen nur zwei breite Berge, die schon in der Entfernung zeigten, dass sie aus schwach abgedachten Flötzschichten bestanden. An der nordwestlichen Seite dieser Berge zog sich ein breites, flaches, mit Schnee bedecktes Eisfeld gegen das Meer hinab und an jener Seite dieser grossen Schrägfläche begannen die Felsen wieder spitze Formen anzunehmen. Die erste Gruppe mit scharfen Zinnen war jedoch von sehr unansehnlicher Höhe.

Um 10 Uhr Vormittags gelangten wir durch die äusseren dünnen Eislinien und wagten nun nicht weiter mit dem Schiff zu gehen, welches an einer grossen fest stehenden Eisscholle zu Anker ging. Es schneite und die Luft war so dick, dass das Land nicht mehr sichtbar war. Indessen stiegen wir in das Boot und stiessen vom Schiffe ab. Eine Menge grosser Seehunde steckten die Köpfe aus dem Wasser und betrachteten uns mit neugierigen Blicken, ohne die geringste Furcht zu äussern, andere liessen sich noch weniger beunruhigen, sondern schienen einander gegenseitig zu necken; sie schwammen in kleinen Kreisen herum, jagten sich und machten allerhand übermüthige Bewegungen. Schaaren von unzähligen Eidervögeln flogen ins Land hinein und wieder seewärts heraus, ausserdem kamen zwei oder drei Möven-Arten zum Vorschein, ferner eine Menge Seeschwalben, einzelne Sturmvögel und wenige Exemplare von der Schmarotzer-Möve.

Wir gelangten bald an einen sehr dichten Eisdamm, in welchem einzelne Eisstücke über 200 Fuss Länge hatten und bis 20 Fuss über das Wasser emporragten. Ungeachtet die Stücke so dicht zusammengedrängt waren, dass ein Durchgang unmöglich schien, griffen die Leute doch nach ihren Bootshaken, und indem sie theils vom Boote aus, theils auf den Eismassen selbst arbeiteten, brachten sie es wirklich dahin, dass wir vorwärts gelangten. So hatten sich dieselben Leute im Monat Mai während 2 Tagen durch eine 4 Meilen breite Eisbarrière hindurch gekämpft, die Bären-Eiland umgab.

Nachdem etwa eine Stunde lang gehackt, gehauen und gezogen worden war, bekamen wir wieder ein wenig offenes Wasser und kurz darauf erblickten wir gerade vor uns einen schwarzen Felsen, an dessen Spitze zu unserer grossen Freude sich zwei hohe Russenkreuze aus dem Nebel erhoben.

In einer kleinen Bucht hinter dem Felsen, an welchem wir nun sofort ans Land gingen, stand frei auf dem Felde ein Backofen von losen Steinen, welchen die Russen aufgeführt hatten, aber Spuren von Häusern fanden wir nicht,

und der Ort, eine kleine Insel, schien nicht kürzlich besucht gewesen zu sein. Die Kreuze waren sehr alt und morsch, eins war schon umgefallen, denn drei waren dagewesen; der Felsen schien einen sogenannten Kalvarienberg vorstellen zu sollen. Etwa 1 Zoll hoher frischer Schnee bedeckte das Feld, auf welchem nichts desto weniger eine Saxifraga (S. caespitosa) üppig blühte. Auf dem Felsen hielten sich grosse Schaaren von Schnepfen (Tringa?) auf und der Lomm (Colymbus septentrionalis) flog schreiend über unsere Köpfe dahin.

Wir hielten uns nicht lange auf dieser kleinen Insel auf, sondern setzten nach einer grossen flachen Strecke hinüber, die dem festen Lande anzugehören schien. Es war eine Art Sandbank, aus fest gestampftem Gerölle und thonhaltigem Kies bestehend, hie und da mit kleinen Oasen von Isländischem Moos und ein Paar Arten von Saxifraga bestanden; sonst war diese Landschaft voller Teiche und kleiner See'n, von welchen manchmal ein Bach ausfloss und die besten Stellen in der Vegetation bildete. Solche Stellen waren sogar mit einem zusammenhängenden Grün aus kurzem Gras und einigen blühenden Kräutern bedeckt.

In einer Zeit von 2 bis 3 Stunden verschwand der ganze frisch gefallene Schnee, ungeachtet die Temperatur nur sehr wenig über dem Gefrierpunkt stand; es hatte den Anschein, als verdunste der Schnee eher, denn er hinwegthaute. Dem freien Luftzug ausgesetzt beschlug das Glas des Thermometers mit einer Eiskruste; auch der Nebel löste sich gänzlich auf und der Himmel wurde vollständig klar. Wir begaben uns nun im Boote nach den zwei Bergen, die an der äussersten Landspitze liegen. Das Fahrwasser war hier sehr seicht und überall sprangen eine Menge Klippen hervor, die durch jähe Schichten von Sandstein und Kalk gebildet waren. Auf diesen Klippen oder Scheeren hatte sich die Eidergans niedergelassen, dieselben sind ihr eigentlicher Aufenthaltsort, denn sie scheut das feste Land aus Furcht vor dem Fuchs, der ihre Nester plündert.

Auch die Berge hatten während der letzten Stunden die Bekleidung von frischem Schnee bis zu einer Höhe von ungefähr 400 F. über dem Meere eingebüsst. Dass die Bergwände, mit Ausnahme von einzelnen alten Schneebeständen, die zum Theil ganz bis an die See hinabreichten, und von den grossen Eisfeldern, die wir nun zwischen dem Küstenvorlande und der Berggruppe des Südkaps vor uns liegen sahen, bis zu der angegebenen Höhe schneebedeckt waren, muss allein dem Winde und lokalen Umständen an der Landformation zugeschrieben werden.

Bevor wir landeten, gewahrten wir einen Weiss-Fuchs, der auf dem Strande lief; unsere Leute machten vergeblich Jagd auf denselben über ein offenes Feld landeinwärts, welches sich weit gen Südosten vor den zwei Bergen ausbreitete. Nach der entgegengesetzten Richtung, welche wir einschlugen, bildete das niedrige Land nur eine schmale Küste am Gebirgsfusse. Diese Küste bestand wiederum grösstentheils aus einem trockenen, hart gestampften Stein- und Kiesboden, auf welchem die schwache Vegetation doch gegen alle Gewohnheit ziemlich gleichmässig ausgebreitet war. Sonst kamen auch seichte, durch kleine stehen gebliebene Bäche gebildete Stellen vor, die mit Laubmoos und sehr spärlichem Gras bedeckt waren; hin und wieder fanden wir einen feuchten und ganz kahlen Lehmgrund. In letzterem gewahrten wir an mehreren Stellen eine Menge Spuren von Eisbären.

Was im Übrigen die Pflanzen betrifft, so waren es ungefähr dieselben wie auf der Bären-Insel, wenige derselben wurden vermisst und ein Paar neue aufgefunden. Diese Flora der hohen Breiten ist in der Regel mehr braun und röthlich als grün, hier trug sie jene Farben in einem auffälligen Grade zur Schau, wozu doch wohl auch die Jahreszeit beitrug. Die Polarweide (Salix polaris, eine Art Weide und in so fern eine Art Baum, wenn man will), die eine Höhe von 1 oder 2 Zoll über der Erde erreicht, liess bereits ihr gelbes Laub fallen.

Als wir nach einer mehrstündigen Wanderung wieder in unser Boot gestiegen waren und an der Küste dahin glitten, erstaunten wir plötzlich über den Anblick des Vollmondes. Derselbe war längst hinter den Bergen heraufgestiegen, die ihn verbargen, während wir uns auf dem Lande aufgehalten hatten; in Folge der Beschaffenheit der Luft zeigte sich seine Scheibe so ausserordentlich gross und von einer so unebenen Rundung und dazu sein Licht so matt dunkelroth, dass wir meinten, ein flammendes Meteor zu sehen. In diesen hohen Breiten bemerkt man während des Sommers nicht viel vom Monde und wir hatten ihn seit lange nicht gesehen, aber jetzt begann die Nacht schon ziemlich finster zu werden.

Auf den Eisschollen, an welchen wir innerhalb der Scheeren vorüber kamen, hatten sich grosse Schwärme von Seeschwalben zur Ruhe begeben; sie wurden durch die Ruderschläge aufgeschreckt, als wir vorüber glitten.

Nachdem die mühsame Arbeit durch das fest zusammengestaute Eis vollführt war, beschleunigten wir unsere Fahrt in der Richtung nach dem grossen Eisblock, an welchem das Schiff am Morgen vor Anker gegangen war. Bald erblickten wir denselben, aber das Schiff lag nicht mehr dort. Wir spähten von dem Eisfelsen aus und feuerten zu wiederholten Malen unsere Flinten ab. Der Nebel begann vom Meere aus landeinwärts zu treiben und konnte leicht in wenigen Augenblicken alle Gegenstände einhüllen und

ausserdem, sobald der Mond unterging, war die Nacht schon finster genug, um uns ganz auf Irrwege zu bringen. Ein breiter Kanal führte durch das Eis ins offene Meer hinaus, durch diesen, so schien es, musste das Schiff hinausgegangen sein, wozu vielleicht drohende Regungen der schwimmenden Eismassen Veranlassung gegeben haben mochten.

Während wir überlegten, welcher Entschluss in dieser höchst misslichen Lage zu fassen sei, meinte einer der Leute, die Flagge des Schiffes an einer Stelle zu bemerken, an welcher es uns nicht eingefallen war zu suchen; die Flagge wehte von der obersten Spitze des Mastes herab, die gerade über hohe Eisstücke emporragte, wo diese am grössten und am dichtesten zusammengestaut waren.

Als wir das Schiff erreichten, bot sich uns ein trauriger Anblick dar. Es stand fest eingeklemmt zwischen den Eisschollen, auf welche schon eine Menge Kisten und andere lose Dinge vom Schiffe ausgeladen waren. Eine heftige Strömung, welche der Wechsel von Ebbe und Fluth an der Landspitze verursacht, hatte das Treibeis gegen den ersten Landungsplatz geführt; durch die Versuche, sich zu retten, hatte man sich nur mehr zwischen den Eisstücken verwickelt. — Jetzt war alle Arbeit schon vergeblich, der Schiffer war in Verzweiflung, wozu er gewiss allen Grund hatte. Für meinen Reisegefährten und mich blieb indess nichts Anderes zu thun, als wie sonst uns zur Ruhe in unsere Kajüte zu begeben und auf irgend einen Zufall zu hoffen, durch welchen vielleicht das Schiff noch gerettet werden könnte. Wir wussten, dass es nicht plötzlich sinken konnte; dazu sass es zu fest zwischen den Eisschollen; in Fällen fernerer Gefahr blieb uns also noch Zeit, uns auf das Eis und in die bereit gehaltenen Boote zu retten.

Ungeachtet das Schiff die ganze Nacht hindurch alle Augenblicke krachte, so erlitt es doch keinen wesentlichen Schaden, denn es war nur oberhalb des Wasserganges in Berührung mit den Eismassen und die See blieb ganz ruhig. Unsere Hoffnung war die, dass dieselbe Strömung, welche das Eis zusammengetrieben, es auch wieder lösen und zerstreuen würde.

Und so geschah es auch in der That, aber erst nach einer Gefangenschaft von über 20 Stunden und nach vielen Gefahren und Unannehmlichkeiten durften wir uns endlich als einigermaassen in Sicherheit betrachten.

Wir blieben indessen noch mehrere Tage hindurch mehr oder weniger im Eise zurückgehalten, welches dem Anschein nach aus nordöstlichen Gegenden in das Fahrwasser um das Südkap gelangt war.

Am 5. September fiel so viel Schnee, dass derselbe 4 Zoll hoch auf dem Schiffsdeck lag. Am 6. erstachen die Leute ein Walross, welches vereinzelt auf einer Eisscholle ruhte.

Am 9. segelten wir nordöstlich, um unser Glück an dem grossen Stans Foreland, welches auch Ost-Spitzbergen genannt wird, zu versuchen. Abends passirten wir eine Menge flacher Scheeren, welche die Englischen Karten „Sunken rocks" nennen und die an den Archipelagus der Tausend Inseln grenzen. Mehrere Walrosse schwammen in der See und grosse Schaaren von Eidergänsen flogen an uns vorüber. Während der Nacht erblickten wir einige der Tausend Inseln.

Als es Tag wurde, befanden wir uns ungefähr 1 Meile von dem südwestlichen Theil des Stans Foreland entfernt, woselbst ein Russisches Etablissement liegen sollte. Auf einigen flachen Inseln in der Nähe erblickten wir schon zwei Kreuze. Die See war ziemlich voll Treibeis, allein die Küste war doch durchaus nicht abgesperrt. Das Landen wurde indessen bis zum nächsten Tage verschoben und der gegenwärtige zu einer Jagd auf Walrosse benutzt, die schaarenweise auf dem Eis lagen oder in grossen Gruppen zwischen den Schollen umherschwammen. Durch die gewöhnlichen Waffen, Harpune und Lanze, wurden im Ganzen 13 Stück getödtet, theils auf den Eisschollen, theils in offener See. Die Russen feuern in der Regel ihre Flinten auf die Thiere ab, ehe sie zu den Lanzen greifen, aber die Norweger verwenden niemals Schiessgewehre zu dieser Jagd, was auch nicht zweckmässig erscheint.

Das erste Walross, das getödtet wurde, lag schlafend auf einem Eisstück von einigen Ellen Umfang. Man näherte sich ganz leise im Boote, der Harpunirer bestieg die Eisscholle, stiess das Eisen in die Brust des Thieres und sprang, den Schaft der Harpune in der Hand behaltend, wieder ins Boot zurück. Bei dem Stich fuhr das Thier empor und wälzte sich in die See hinaus. Der Mann, der die Harpunleine hielt, liess in diesem Augenblick dieselbe gehen, zog sie aber darauf, je nach den Bewegungen des Walrosses unter dem Wasser und dessen grösserem oder geringerem Widerstand, wieder an sich. Nach wenigen Minuten erschien das Thier vor dem Boot, woselbst es der Harpunirer sofort mit einem Lanzenstoss in die Brust empfing; ein dampfender Blutstrahl schoss hervor und konvulsivisch tauchte es wieder unter. Nur noch ein Mal schoss es wild schnaubend empor und haute rasend die Zähne in eine Eisscholle, auf welche einer der Ruderer gesprungen war, um ihm gleichfalls mit der Lanze beizukommen. Nun war der Kampf bald zu Ende.

Im Boote befindet sich in der Regel nur der Harpunirer bewaffnet, denn die Ruderer haben vollauf zu thun, das Boot zurück zu halten, wenn das Thier es mit der Leine hinter sich davon zieht; es ist überhaupt nothwendig, genau darauf Acht zu geben, dass das Walross nicht unter oder an die Seite des Bootes geräth, denn es hat Kraft genug,

sogar eine Schaluppe umzuwerfen, und ich habe ein Boot gesehen, durch dessen Boden ein Walross seine fürchterlichen Zähne durch und durch gehauen hatte. Im Sommer vorher wurde der Steuermann eines Flensburger Schiffes gerade in diesen Gewässern von dem verwundeten Thiere aus dem Boote herausgerissen und kam elendiglich um. — Ein geübter Harpunirer scheut sich jedoch nicht, es mit mehr als Einem Walross zu gleicher Zeit aufzunehmen; ein Mal ruderten wir in eine Schaar von 15 schwimmenden Walrossen hinein, zwei derselben wurden unmittelbar hinter einander harpunirt und mit diesem Vorgespann fuhr das Boot dahin mit der Schnelligkeit eines abgeschossenen Pfeils. Es dauerte ungefähr 10 Minuten, bis der Kampf zu Ende war. Die anderen Thiere der Schaar hielten sich unterdessen in der Nähe auf und gruppirten sich am liebsten ganz dicht neben ihren kämpfenden Brüdern, auf welche sie mit Blicken stierten, die Neugier und Verwunderung ausdrückten. Man hat gesagt, dass sie sich gemeinschaftlich vertheidigten, wenn eins angegriffen würde; diess war hier wenigstens nicht der Fall.

Mütter mit ihren Jungen schwammen oft an uns vorüber, mit dem Vorderkörper tauchten sie dann in der Regel diese unter das Wasser und versetzten ihnen dabei oft gleichsam zur Warnung ein Paar kleine Hiebe mit den Zähnen, gegen uns aber drehten sie die Köpfe hin und zeigten uns ihre grossen braunen Augen, in welchen das Weisse, mit grossen rothen Adern durchflochten, gleichsam entzündet war. In diesem Blick so wie in der Haltung des Kopfes und des Halses war ein Ausdruck und eine direkte Ähnlichkeit mit dem Pferde, die vollkommen den Namen Walross rechtfertigt. — So ungelenk und plump das Thier auf dem trockenen Boden ist, so beweglich ist es im Wasser. Die alten Thiere geben selten einen Laut von sich, die jungen aber, wenn sie verwundet sind, stossen kurze, abgebrochene, sehr heftige Gebrülle aus.

Die letzte Jagdscene war von allen die malerischste. Zwei riesige Walrosse ruhten auf einer Eisscholle; als das Boot anlegte, erhoben sie sich auf den kurzen, halb zurückgebogenen Vorderfüssen und nahmen, indem der Harpunirer herantrat, eine ganz imponirende Haltung durch die hohe Krümmung des Halses und die gewölbte, frei dargebotene Brust an. Ungeachtet der ruhenden Lage des Hinterkörpers waren sie mit ihren Köpfen wenigstens eben so hoch wie der Mann, der dreist heranschritt und eine Harpune in jedes stiess. Mit dem Stahl in der Brust lagen sie noch einen Augenblick unbeweglich da und blickten auf den verwegenen Angreifer herab, der schnell zurücksprang. Man rückte schon mit den Lanzen hervor, als sie sich ins Meer warfen. Das eine Walross bekam einen Stoss in den offenen Rachen, aber zu gleicher Zeit beschädigte ein anderer Stoss die Harpunleine; das Thier riss dieselbe durch und schwamm davon. Es war ein entsetzlicher Anblick, als das Walross in einiger Entfernung wieder über das Wasser tauchte und mit dem hoch emporgehobenen Rachen Blutströme in die Luft spritzte. So schwimmend entfernte es sich immer mehr und kam uns zuletzt fast ganz aus dem Gesicht; nur der Blutstrahl war noch sichtbar, als das Boot dasselbe endlich einholte.

Der Schauplatz dieser Auftritte war prachtvoll und ganz eigenthümlich. Nach drei Seiten hin war der Meeresspiegel unbegrenzt, nur gegen Nordosten erhob sich ein hohes Tafelland, ganz von Schnee bedeckt und mit zwei hervorspringenden Vorgebirgen, zwischen welche eine mehrere Meilen lange Bucht so weit einschnitt, dass man gerade deren Ende erblicken konnte. Das Land war überall jäh herablaufend nach dem Meere; in diesen jähen Felswänden befanden sich von oben bis unten eine Menge Risse, die mit blendend weissem, frisch gefallenen Schnee angefüllt waren. Abends leuchteten diese Schneestreifen röthlich und schmolzen ihren Rosenschein je nach der Entfernung mehr oder weniger zusammen mit den sich hellblau oder violett verschwimmenden schmalen Zwischenpartien unbedeckter Felsen. Dieser Farbenwechsel war unbeschreiblich schön und sanft, während das Auge die fortlaufenden Reihen der Bergseiten immer tiefer hinein durch den zuletzt ganz verschwindenden Hintergrund der Bucht verfolgte. Die See war spiegelklar und dermaassen beleuchtet, dass die drei vom Lande abgewendeten Himmelsgegenden ein helleres und lebhafteres Element als der Dunstkreis zu sein schienen, der im südlichen Horizont schwer und drohend am Rande der Meeresfläche stand.

Die umhertreibenden Eismassen verschönerten die See nicht wenig. Ihre mannigfach abwechselnden Formen stellten Vasen, Becher, Plafonds mit Stuckatur-Arbeit, ja auch einige Formen aus dem Pflanzenreich dar, die massiveren Schollen ähnelten aber oft Felsenblöcken, oft den rohen Altären aus der Zeit der Druiden und der Odin'schen Zeit. An der Oberfläche waren sie in der Regel weiss, matt durchscheinend wie Alabaster, in Ritzen und Höhlungen dagegen zeigten sie die Farbe der Smaragde oder einen gedämpften Schein des Lazursteins.

Diese schwimmenden Eisberge bestanden in der Regel aus einem massiven Fussstück unter dem Wasser und einem mehr oder weniger als Platte gebildeten Kapitäl über dem Wasser, welches auf den unteren Theil reichte und mit demselben durch einen kurzen Stiel oder Hals verbunden war. Eine solche Form gestaltet sich durch das Wasser, welches den Hals immer dünner macht, an demselben zehrt und an die untere Fläche des oberen Stückes spült. Hiermit war ein besonderer Anblick verknüpft, der nicht wenig zur Feier-

lichkeit dieses Abends beitrug. Ungeachtet die See, wie bereits erwähnt, spiegelklar und glatt war, befand sich ihre Oberfläche doch immerhin in einer leisen Schwingung und die Eismassen schaukelten langsam. Wenn nun die Wasserfläche bei dieser wechselseitigen Bewegung der über dieselbe heraushängenden Eisfläche begegnete, vernahm man einen lange dröhnenden Schlag, und befanden sich Löcher im Eis, durch welche das im ersten Augenblick der Begegnung sich hindurchpressende Wasser einen Ausweg fand, so bildeten sich hoch spritzende Fontainen, die sich regelmässig bei jedem Wellenschlag wiederholten. Sowohl der Anblick dieser intermittirenden Wasserstrahlen, die uns anfänglich zu der Ansicht verleiteten, dass wir von wasserspritzenden Walfischen umgeben wären, als auch das krachende Gedröhn der Wellenschläge nah und fern übte eine höchst imposante Wirkung.

Wir zogen uns mit dem Schiff aus der ziemlich dichten Eisregion, welche der Kampfplatz des Tages gewesen war, und blieben bis tief in die Nacht auf dem Deck sitzen, dem allmählich ferner rückenden Gedröhn lauschend. Es ertönte wie grobes Geschütz aus der Ferne, wie die schwach fortgesetzte Kanonade nach einer gelieferten Schlacht. Ein junges Walross, dessen Mutter getödtet worden war, unterbrach zuweilen unser Schweigen in einer weniger angenehmen Weise; bald vernahmen wir sein jammerndes Gebrüll ganz in der Nähe des Schiffes, bald wiederum ertönte es eine halbe Meile von demselben entfernt.

Tags darauf fanden wir das Russische Etablissement, welches an der Einfahrt zu Wideland's Water lag. Das Schiff wurde in eine tief einschneidende Bucht unmittelbar an den Häusern eingebracht, in welcher ein vortrefflicher Hafen für kleinere Fahrzeuge sich befand. Das Etablissement, eins der grössten auf Spitzbergen und, wie es heisst, für 40 bis 50 Mann eingerichtet, war verlassen. — Zuerst gewahrten wir dort eine Menge wilder Gänse (Anas Bernicla), die theils auf den Dächern sassen, theils zwischen den Häusern gingen und vom Grase nippten, das aus dem 2 bis 3 Zoll tiefen frischen Schnee hervorspross. In diesem Schnee zeigten sich ganz frische Spuren von Füchsen und Eisbären.

Wir hatten hier eine ziemlich flache Landstrecke von 1/4 Meile Breite und fast 1/2 Meile Länge vor Augen, die an der einen langen Seite und an den zwei kurzen vom Tafellande eingeschlossen war und an der anderen Langseite an die See grenzte. Im Süden befand sich ein hervorspringender Winkel des Tafellandes, der den höchsten Berg der Umgegend bildete, derselbe erhob sich jedoch muthmasslich keine 1000 Fuss über den Meeresspiegel. Das übrige Hochland, dessen jäher Abhang die Ebene begrenzte, schien 4- bis 600 Fuss über dem Meere zu liegen. Alle Gebirgsschichten waren horizontal, so dass ihre hervorspringenden Punkte gleichsam Treppenstufen an den Seiten der Felsen bildeten. Die unterste Schicht, die aus einer sehr harten, granitartigen Gebirgsmasse bestand (einer Art Syenit) und die an mehreren Stellen eine Mächtigkeit bis etwa 50 Fuss zu haben schien, bildete die Grundlage der Ebene und erfüllte dieselbe mit niedrigen Berghöhen und Felsenreihen, die zum Theil die Form des Basalts nachahmten, indem die Bergart Neigung hatte, sich in vertikale Blöcke und unregelmässige Kolumnen zu zerspalten.

Ausser dem dürren steinernen Grund, der entblössten Oberfläche dieser Bergschicht, bestand die Ebene aus sehr feuchtem Moorgrund und aus grossen Strecken, die mit nackter Erde und mit Lehm vermischtem Kies bedeckt waren. An Bächen und Flüssen, die durch die Ebene flossen, befanden sich kleine Lehmhügel, die sogar in ziemlicher Entfernung vom Strande kalcinirte Muscheln enthielten.

Eine breite Bucht, die in die Mitte des flachen Vorlandes einschnitt, bildete mit dem bereits erwähnten Einschnitt, der als Hafen diente, eine kleine Halbinsel, auf der das Etablissement an einem bequemen Platz vor einer Reihe von niedrigen Felsen angelegt war. Dasselbe bestand aus zwei besonderen Wohnhäusern und jedes hatte seine grossen Nebengebäude. Mit Ausnahme einiger der letztgenannten war Alles von guten Holzbohlen aufgeführt, so dass diese Häuser sehr verschieden von den grossen Bretterscheunen waren, welcher die Russen sich auf West-Spitzbergen bedient hatten.

Das grösste der Wohnhäuser war ungefähr 12 Ellen lang, 8 Ellen breit und 3 bis 4 Ellen hoch. Das Dach, welches mit einer dicken Schicht von Steinen und Erde bedeckt war, hatte fast gar keinen Fall. Etwa 1 Elle über dem Fussboden, der aus der nackten, jetzt mit dickem Eis belegten Erde bestand, waren an beiden Seiten Bänke angebracht, die nur einen schmalen Gang längs des Fussbodens übrig liessen. Mehrere Fenster sassen niedrig, wenig höher als die Bänke, allein die Scheiben waren herausgenommen. Ein grosser, hübscher Backofen von Mauersteinen nahm den einen Winkel dieser Barake ein und in einem anderen hing ein kleiner Schrank, an welchem mit Kreide in Russischer Sprache geschrieben stand: „Den 22. Juli 1825". Eine in die Wand eingeschnittene Inschrift lautete: „Für Sieben Monate", wahrscheinlich die Länge der Zeit, während welcher man sich hier aufhält. Die Expeditionen gehen in der Regel im August von Archangel ab und werden im April zurück erwartet. Sonst hiess es, dass die Russen ein ganzes Jahr, von August bis August, sich in Spitzbergen aufhielten.

Durch die Thür des Wohnhauses gelangte man in eine grosse Vorflur mit Bretterdielen, hier war eine Feuerstelle gewesen. Von dieser Vorflur führte eine andere Thür in

eine längliche Räumlichkeit, die ein Arbeitszimmer zu sein schien, es stand hier eine Drechslerbank; an der einen Seite hin stand ein leicht gebauter Schuppen, wahrscheinlich eine Art Magazin, auf der anderen Seite gelangte man in eine Badestube, in welcher die vermauerte Hinterseite des Backofens sich befand.

Das zweite Wohnhaus, welches etwa 60 Schritt von dem ersteren entfernt war, zeigte ungefähr dieselbe Einrichtung wie das erstere, aber in weit kleinerem Maassstab. Über dem Eingang standen folgende Worte geschrieben: „Sija isba staroverska", d. h. dieses Haus gehört denjenigen vom alten Glauben. Hier fanden wir in der kleineren und grösseren Stube eine Menge Hausrath und andere Kleinigkeiten vor: Löffel und Teller von Holz, Töpfe und Thranlampen von grobem Steingut, Fischernetznadeln, Spielkarten, ein Damenbrettspiel, Schuhleisten, unter letzteren einen für einen Kinderfuss, so auch nicht wenige Exemplare eines ganz eigenthümlichen Instrumentes, bestehend aus einer kleinen gezackten Holzplatte, in einen langen hölzernen Wirbel gesteckt, somit ein Kratzer, dessen Zweck sein soll, als Kratzmaschine zu dienen.

Diese Barake hatte nur Einen Anbau, nämlich eine ganz neue Vorflur, die wahrscheinlich zugleich als Magazin dienen sollte; hier war der Fussboden mit 2 Ellen dickem Eise bedeckt. In der äusseren Thür der Vorflur war ein Schiessloch angebracht, mit Bezug auf die häufigen Besuche der Eisbären.

Wenige Schritt von der Vorflur stand ein kleines Häuschen für sich, versehen mit einem von losen Steinen gebauten Ofen, es war die Badestube der Staroverskier; wir nahmen von derselben während unseres Aufenthaltes auf dem Lande Besitz, weil sie von allen am meisten frei von Eis war und ein ziemlich vollständiges Fenster hatte.

Etwa 20 Ellen hinter dieser Badestube lag ein Teich oder ein kleiner Süsswasser-See und am Rande desselben deutete eine Bretterbrücke uns die Stelle an, wo Wasser geschöpft werden konnte. Das Wasser war mit Eis und halb aufgethautem Schnee bedeckt und das Eis dürfte selten aufthauen.

Auf dem Hügel zwischen den Häusern und der Bucht standen im Ganzen fünf Kreuze, welche von einer Höhe von 5 bis 6 Ellen waren, Zierathen von geschmackvollem Schnitzwerk hatten und mit Jahreszahlen und Inskriptionen versehen waren. Einige Inschriften waren Slavonisch abgefasst (das Slavonische ist noch Kirchensprache in Russland), andere Russisch. Eine derselben lautete: „Dieses Kreuz wurde errichtet für die rechtgläubigen Christen zur Ehre Gottes am 26. August 1823". Eine andere lautete folgendermaassen: „Dieses Kreuz wurde für die rechtgläubigen Christen zur Ehre Gottes errichtet von Korschtschik (dem Führer) Iwan Rogatschef im Jahre 1809". Eine der Jahreszahlen schien 1826 zu sein und war in diesem Fall die jüngste. Diese Kreuze, die in der Regel bei der Ankunft Behufs Glücks beim Fange und bei der Abreise wegen glücklicher Rückfahrt errichtet werden, schmückten den Platz nicht wenig; denn ausser der Zierlichkeit der Arbeit trugen die neuesten noch die ganze frische Farbe des Holzes wie nach der Bearbeitung des Beiles und Hobels. Alles Verwesen schreitet unter diesen Breitengraden mit äusserst langsamen Schritten vorwärts.

Acht oder neun alte Baustellen zeigten, dass der Platz früher in anderer Weise bebaut gewesen war. Einige kleine aufgeworfene Hügel zwischen diesen Baustellen schienen Gräber zu sein. Um die Häuser herum lagen Gerippe von Bären und Walrossen, so wie viele Geweihe und Knochen von Renthieren. Ferner waren da Boote und grosse Schlittenkufen mit Fischnetzrahmen, auf welchen die gefangenen Füchse nach Hause geschafft werden, ausserdem mehrere Paar Schneeschuhe, etwas Bauholz und eine Menge Tonnen und Fässer.

Ausser dem Haupt-Etablissement pflegen die Russen einzelne Hütten in der Umgegend desselben zu errichten, an guten Fangplätzen, zu welchen der Weg von der Hauptstation zu weit für die tägliche Wanderung ist. Die Ruinen solcher kleiner Häuser fanden wir an mehreren Orten.

Auf unseren Wanderungen stiessen wir oft auf Vorrichtungen für den Fuchs- und Bärenfang. Ein Fuchsfänger besteht aus zwei parallelen Rahmen, mit Lattenwerk versehen, die ein Gitter von 2 ½ Ellen Länge und 1 Elle Höhe und Breite bilden. Über dem Eingang an den zwei kurzen Seiten hängt ein mit Steinen beschwerter Stock, der auf den Hals des Fuchses herabfällt, wenn derselbe die Ätzung berührt, die an einem Stock innerhalb des Gitters angebracht ist. Andere dieser Fallen waren kleiner und hatten nur einen Eingang, hinter welchem das Gitter in einem Halbkreis stand. — Die Umzäunung der Ätzung an den Bärenfallen bestand aus einem Wall von losen Steinen und die Falle selbst bestand aus losen Stöcken, die durch ein möglichst grosses Gewicht von Steinen beschwert ist. Diese waren ganz in der Nähe des Meeres angelegt, wogegen die Fuchsfallen oben an den Anhöhen der Ebene standen, woselbst der Wind stets das Feld vom Schnee rein fegt.

Die Russen wechseln mit ihren Aufenthaltsorten von Spitzbergen in der Weise, dass sie denselben Ort nur jedes zweite Jahr belegen. Nichts desto weniger beginnen die wilden Thiere, namentlich die Walrosse, nach Verlauf einiger Jahre die Plätze zu scheuen, an welchen sich ein Etablissement befindet, weshalb es nothwendig wird umzuziehen. So fanden wir ungefähr ¼ Meile in nordöstlicher Richtung von der beschriebenen Station einige baufällige Häuser, in welchen

sich die nächst vorhergehenden Expeditionen aufgehalten hatten.

Der Verkehr der Russen unter diesen hohen Breiten und namentlich ihre so lange Zeit hindurch fortgesetzten Überwinterungen bieten viele höchst interessante Gesichtspunkte und merkwürdige Begebenheiten. Le Roy, Mitglied der Petersburger Akademie, hat eins dieser Ereignisse aufgezeichnet und dasselbe ist wohl werth, dass es in seiner einfachen, wahrheitsgetreuen Darstellung bekannt wird; es ist dasselbe, das den Stoff zu einer Menge Spitzbergen'scher Robinsonaden hergegeben hat, die weit und breit zu einer fehlerhaften Vorstellung von jenen Polargegenden beigetragen haben.

Im Jahre 1743 — erzählt Le Roy — sandte Jeremias Ottamkoff, Kaufmann in Mesen, ein Schiff mit 14 Mann nach Spitzbergen aus. Anstatt die westliche Seite zu befahren, auf welcher damals die Holländer und andere Nationen jährlich Walfischfang trieben, segelten sie nach Ost-Spitzbergen, welches die Russen Maloy (Klein-) Brown zum Unterschied von Balschoy (Gross-) Brown nennen, wie sie das eigentliche Spitzbergen benennen. Drei Werst von der Küste entfernt wurde das Schiff dermaassen gefährlich von Eis eingeschlossen, dass man nur noch die Hoffnung hatte, ein Winterquartier zu erreichen; man wusste, dass einige Einwohner von Mesen ein solches in dieser Gegend angelegt hatten. Vier Mann wurden ausgesandt, um es aufzusuchen. Sie fanden auch das Haus und übernachteten in demselben. Allein unterdessen war das Schiff schon gescheitert, wenigstens suchten die vier Menschen es am anderen Morgen vergeblich. Sie hatten kaum für ein Paar Tage Proviant bei sich. Eine Flinte und zwölf Schüsse, Feuerzeug, ein Beil, ein Messer und ein Kessel war Alles, was sie mit vom Schiffe gebracht hatten. Sie begannen das Haus einer Reparatur zu unterwerfen und die zwölf Schüsse verschafften ihnen eben so viele Renthiere; die Reste eines Schiffswracks, welche an den Strand gespült waren, verschafften ihnen Material zu einigen Waffen und Geräthschaften. Die Wurzel eines von der See ans Land geworfenen Tannenbaumes wurde zu einem Bogen benutzt, der Strang wurde aus Bärensehnen verfertigt. Einige Zeit nach ihrer Ankunft hatten sie nämlich mit ihren Spiessen einen Eisbären angegriffen und denselben glücklich getödtet. Später wagten sie es nicht mehr, diese Thiere anzugreifen, waren aber oft Angriffen derselben ausgesetzt und tödteten von Zeit zu Zeit einen Bären. — Mit dem Bogen tödteten sie im Ganzen 250 Renthiere und eine grosse Zahl Weisser und Blauer Füchse. Das Fleisch der Bären war ihrem Geschmacke nach vortrefflich. Den Genuss von rohem gefrornen Fleisch, warmen Renthierblut und Cochlearia betrachteten sie als vorzügliches Präservativ gegen Skorbut. Von dieser Krankheit wurde nur Einer von ihnen ergriffen, er starb im sechsten Jahre nach der Ankunft auf der Insel. — Endlich am 4. August 1749 zeigte sich ein Schiff an der Küste, dasselbe brachte sie glücklich nach Archangel hinüber.

An dem Ort, wo diese Männer sich aufgehalten hatten, wurde die Sonne nach ihrer Berechnung am 20. Februar sichtbar, begann ständig über dem Horizont zu sein am 21. April und verschwand wieder gänzlich am 15. Oktober, — Angaben, die hier nach neuem Styl umgeschrieben sind. Le Roy nimmt hiernach an, dass der Ort $77\frac{1}{2}°$ Polarhöhe gehabt habe, denn laut der Tabelle Riccioli's ist die Sonne unter dieser Breite 124 Tage immer über dem Horizont zu sehen, nämlich vom 20. April bis zum 22. August, und ist eben so immer unter dem Horizont während 117 Tage, vom 24. Oktober bis 22. Februar.

In Betreff des Wetters erzählten sie, dass es in der Regel während der letzten 6 bis 7 Wochen des Jahres in Einem fort regnete. Später, namentlich mit Landwind und Südwind, war die Kälte in der Regel äusserst streng. Während des Winters war das Haus gewöhnlich ganz mit Schnee bedeckt. Gewitter hatten sie auf der Insel niemals bemerkt.

Alexis und Iwan Himkoff, beide von der Partie, wurden kurz nach ihrer Rückkehr nach Petersburg beschieden, wo sie ihre merkwürdigen Ereignisse erzählten, und es sind ihre unmittelbaren Mittheilungen, die Le Roy niedergeschrieben hat. — Graf Schuwalow, welcher von der Kaiserin Elisabeth ein Privilegium zum Walfischfang im Polar-Meer erworben hatte, sandte in demselben Jahre, wo jene Männer zurückkehrten, ein Schiff nach Maloy Brown aus, um es dort überwintern zu lassen. In einem Schreiben aus Archangel, welches einen Bericht über diese Expedition enthält, heisst es, dass man das Haus vorgefunden hätte, in welchem die Einsiedler sich aufgehalten und welches sie ganz kürzlich verlassen hatten, und dass eine Inschrift an einem Kreuz vor dem Eingang, errichtet von Alexis Himkoff, einige Details in Bezug auf den Aufenthalt auf der Insel mittheile, welche in der Inschrift Alexiewskoi Ostrow genannt wurde. In demselben Schreiben heisst es ferner, dass einige Samojeden, welche von den Erlebnissen der Russen vernommen und aus denselben den Schluss gezogen hätten, dass das Land ihnen sehr zusagen würde, um Erlaubniss gebeten hätten, mit ihren Frauen, Kindern und Renthieren dorthin zu ziehen.

Das Etablissement, welches wir an der Einfahrt zu Wibeland's Water besuchten, liegt nach den Karten genau in $77\frac{1}{2}°$ N. Br., allein der Aufenthalt Himkoff's und seiner Gefährten scheint auf der östlichen Seite des Stans Foreland gewesen zu sein, und nach mehreren Umständen in der Erzählung zu urtheilen, bin ich durchaus nicht wie Le Roy geneigt anzunehmen, dass diese grosse Insel selbst Alexiewskoi

Ostrow ist, sondern dass hierunter vielleicht eher Halfmoon Island der Englischen Karten zu verstehen ist.

Die Russen, die jetzt allmählich die Fahrt nach Spitzbergen einstellen und dieselbe den Norwegern überlassen zu wollen scheinen, hatten namentlich die Holländer zu Vorläufern auf jenen Polar-Inseln. An der grossen Westküste findet man Spuren von vielen Thranbrennereien und mehrere Mauerreste von Gebäuden aus der Zeit der Holländer. Auch auf Stans Foreland sahen wir einige Stellen, woselbst die Thrankessel gestanden hatten und wo eine Menge Knochen von Walfischen umherlagen, denn die Holländer betrieben fast ausschliesslich den Walfischfang.

Da wir in Folge der späten Jahreszeit keine Aussicht hatten, an mehreren Orten Spitzbergens anlaufen zu können, so blieben wir volle 8 Tage in unserem guten Hafen an dem Etablissement. Wir hatten gehofft, hier Renthiere schiessen zu können und uns dadurch mit frischem Fleisch zu versehen. Allein die ganze Umgegend zeigte nur sehr alte Renthier-Spuren. — Eines frühen Morgens kam ein Eisbär an den Hafen heran, woselbst er lange stehen blieb und das Schiff betrachtete; es schien, als beabsichtigte er, demselben einen Besuch abzustatten. Er bekam einen Schuss, der ihm eine bedeutende Wunde beibrachte, die jedoch nicht tödtlich war. Er flüchtete sich zwischen das Treibeis, bevor wir es vermochten, ihn einzuholen.

Ein anderer Bär wurde später an der Einfahrt der Bucht erschossen, es war ein junges, kaum ganz ausgewachsenes Thier von etwa 3 Ellen Länge und ein wenig über 1½ Ellen Höhe. (Fell und Cranium dieses Bären befinden sich im Universitäts-Museum zu Christiania.)

Da die Renthierjagd, auf deren Ausbeute wir schon in Hammerfest sicher Rechnung gemacht hatten, so ganz und gar fehlgeschlagen war und das Schiessen uns bis jetzt nur einige wenige essbare Seevögel eingetragen hatte, so war uns der Bär wenigstens am ersten Tage sehr willkommen. Das ganz frische Fleisch, in einer eigenen Art und Weise zubereitet, wie es unser Kapitän verstand, war in der That sogar recht wohlschmeckend, allein nach Verlauf von einigen Tagen schien es uns sehr übel zu schmecken und Niemand vermochte mehr davon zu geniessen.

Nachts kamen Weisse und Blaue Füchse stets zwischen den Häusern zum Vorschein, wo sie sich vor unserer Ankunft aufgehalten hatten. Während der ersten Nacht hatten sie sich an einer Wand, an welcher eine Gans aufgehangen war, sehr angestrengt, dieses Leckerbissens habhaft zu werden, und gewiss einen recht artigen Tanz im Mondschein aufgeführt, von welchem wir leider nur die Spuren im Schnee und andere Merkmale sahen.

Ausser den Gänsen waren hier Eidergänse (jedoch nur das Weibchen mit seinen Jungen), Seeschwalben, Seetauben (Uria grylle), zwei Möven-Arten (Larus marinus und eburneus), Raubmöven, so auch Tringa maritima und Schneevögel (Emberiza nivalis); auf einem der Hausdächer fanden wir einen todten Brachvogel (Charadrius morinellus). Rypen (Schneehühner), an welchen Spitzbergen sonst Überfluss hat, erblickten wir nicht.

Die Vegetation war weit reicher, als in dieser hohen Breite zu erwarten stand. Ich sammelte auf Stans Foreland 26 phanerogame Pflanzen-Arten. Von unvollkommneren Pflanzen sah ich 34 Arten und die Zahl der letzteren würde ganz gewiss weit grösser gewesen sein, wenn der Zugang zu den Pflanzen des Meeres leichter gewesen wäre. Überall, wo ich Gelegenheit fand, in der See zu suchen, war die Vegetation entweder ganz vernichtet oder wenigstens zum Theil vom Treibeis behindert, welches sich immerfort an den Küsten reibt. Ich fand deshalb im Ganzen nur drei Seegras-Arten an Stans Foreland; am Südkap erhielt ich gar keine, was gleichfalls auf der Bären-Insel der Fall gewesen war.

Der Platz vor den Häusern auf Stans Foreland war so fruchtbar, dass eine Gras-Art (Alopecurus ovatus), welche für diese Breiten eigenthümlich ist, hier die Höhe von über 1 Elle erreichte. Die besten Stellen für die Vegetation befanden sich im Übrigen am Fusse der Felsenhügel der Niederungen, woselbst sich von der herabgespülten Erde kleine Hügel gebildet hatten, die in der Regel durch irgend einen oberhalb liegenden Schneefleck ziemlich feucht gehalten wurden. Diese günstigen Stellen hatten nur wenige Gewächse, die ihnen eigenthümlich waren, und fast alle derselben Arten wuchsen auch in den Ritzen zwischen den Steinen und in dem feineren oder gröberen Kies, der hart gepackt zum Theil den trocknen Felsengrund ebnet, wenn sie auch hier weit mehr zerstreut vorkamen und ein elenderes Aussehen hatten. Dieser sterile Grund und Boden besass dagegen mehrere Kräuter, die ihm eigen waren, so z. B. den gelb blühenden Mohn (Papaver nudicaule), den ich am Fusse des Hochlandes fand und zwar am Rande eines hässlichen, jäh herabhängenden Gletschers, den halb aufgethauten Schnee auf seinem nickenden Kopf und zwischen den feinen Blumenblättern.

Grosse Strecken der feuchten Landschaft der Ebene, die theils aus einem lehmartigen Grund, mit Sand und Kies vermischt, theils aus einer torfähnlichen Pflanzenerde bestand, waren mit einer dichten, weichen, schwellenden Moosdecke überzogen, deren Dicke an vielen Stellen 6 bis 8 Zoll erreichte. So ansehnlich war nämlich die Höhe eines namentlich hier heimischen Blattmooses (Hypnum cuspidatum), welches im Verein mit einem anderen (Mnium turgidum) fast ganz ausschliesslich die ganze, in Bezug auf die Masse nicht unbedeutende Vegetation an solchen Stellen, wo das

Wasser keinen Ablauf hat, bildete. Die Farbe dieser Gewächse hatte in hohem Grade jenen gelblichen und röthlichen Schein, der den Moorstrecken Spitzbergens und der Bären-Insel das unangenehm grelle Licht verleiht, von welchem ich bereits gesprochen habe. Wo die Feuchtigkeit dieser Ebenen irgendwie abzusickern vermag, hat die Vegetation sogleich ein wenig Abwechselung, so dass diese oder jene vollkommnere Pflanze zwischen dem Moos in die Höhe spriesst; sammelt sich endlich das Wasser zu Bächen und Flüssen, so treten die Moos-Arten noch mehr zurück und die Gräser, Halbgräser und Saxifragen werden dominirend.

Als eine eigenthümliche Art Pflanzenboden sind noch gewisse flache Felder anzuführen, deren schwarze, klein-klumpige Oberfläche nur hie und da einige Moos-Arten hervorbringt (namentlich die lederartige Peltidea aphthosa), im Übrigen aber mit einem rohen Schimmel bedeckt ist. Wahrscheinlich sind diese Strecken nur selten und auf sehr kurze Zeit frei von Schnee und es ist ihnen die Zeit nicht gewährt, sich mit vollkommneren Pflanzen zu bedecken. Was das Wetter während unseres Aufenthaltes auf Stans Foreland betrifft, so gestaltete sich dasselbe im Ganzen weit besser, als bei der schon ziemlich weit vorgerückten Jahreszeit zu erwarten gewesen war. Am Tage der Ankunft, am 11. September, stand das Thermometer fast die ganze Zeit genau auf 0°; die Luft war dick und zwar bis zum Abend, an welchem der Himmel bei einem Wind aus Nordosten ganz klar wurde.

Am 12. September Morgens 5½ Uhr, indem die Sonne sich über das Hochland erhob, verzeichnete man auf dem Deck — 1,1°, Wind NNO. Die Bucht, in welcher sich eine Menge Treibeis befand, belegte sich mit einer dünnen Eiskruste. Es war ein Wintermorgen Mitte September, aber klar und herrlich. In den höheren Luftschichten blies der Wind heftig und der frisch gefallene Schnee stöberte von den oberen Theilen der Felsen herab. Nach Mittag wurde die Luft dick und das Thermometer stieg bis + 0,3°. Abends blies ein scharfer Nordostwind von den Bergen herab und reinigte wieder die Luft. 8½ Uhr Abends — 1,2°. Von einer langen Exkursion wanderten wir spät über die weitläufige Niederung zurück, in deren Gras-Oasen der frische Schnee noch immer lag und die an allen feuchten Stellen halb gefroren war. Der Mond im letzten Viertel schien klar und beleuchtete die weissen Gitterwerke der Fuchsfallen, die hie und da an den Hügeln standen.

13. September. — Es herrschte ein schwacher Südostwind und die Luft war halb hell, so dass die Sonne sehr matt schien, wie bei uns an manchen Wintertagen. Der Thermometer-Stand variirte zwischen + 1,5°. Nachts klärte sich die Luft auf und die Bucht fror.

14. September. — Vom Morgen bis Mittag stieg das Thermometer von 0° bis + 2,3°, später sank es wieder auf den Gefrierpunkt herab und 9½ Uhr Abends zeigte es — 0,7°. Die Luft war abwechselnd klar und dick, Wind nordöstlich.

15. September. — Auf dem Deck 5 Uhr Morgens — 0,5°, 11½ Uhr Vormittags + 1,0°, Abends 7½ Uhr + 0,7°. Klarer Himmel wechselte mit Nebel ab, es stellten sich auch ein Paar kurze Schneegestöber ein. Der Wind war südöstlich.

16. September. — Wind aus Süden mit Regenschauern. Das Thermometer stand 1 bis 2 Grad über dem Gefrierpunkt. Nachts steigerte sich der Wind und es stürmte.

17. September. — Der Regen und der Südwind hatten während der Nacht allen frischen Schnee fortgeschafft und die ganze Niederung war jetzt bis auf einzelne alte Bestände ganz von Schnee entblösst. Wetter und Temperatur wie am Tage vorher. Kurz nach unserer Landung hatte sich eine Menge Treibeis an der Küste eingestellt und dieselbe in drohender Weise umlagert; jetzt war diese ganze Barrière wieder verschwunden, allein derselbe Sturm, der in so fern die Absperrung aufhob, hatte die ganze Bucht voll Eisstücke gepackt.

18. September. — Die Luft erhellte sich und es wurde stilles Wetter. Thermometer dauernd zwischen + 0,4° und + 0,6°. Von einer hohen Warte aus losen Steinen an dem obersten und am freiesten liegenden Punkt der Halbinsel des Etablissements gewahrten wir, dass die Eisbarrière nördlich in Wibeland's Water hinauf getrieben war. Von demselben Punkt aus hatten wir zu wiederholten Malen den prachtvollen Anblick der gegenüberliegenden Küste von West-Spitzbergen bis zu einem Vorgebirge herab genossen, welches auf der Karte als Kap Muscovy verzeichnet stand; die Felsen an dieser Küste zeigten sich als stumpfe breite Pyramiden und Kegel; grösstentheils waren sie ohne Schnee, zwischen denselben zeigten sich aber grosse, bis an die See herabgehende Eisfelder von blendender Weisse. Diese Felsen waren jetzt von einer in der Sonne gelb leuchtenden Nebeldecke umhüllt, die ungeachtet ihrer grossen Dichtigkeit doch so leicht war, dass sie vollständig die Formen der umhüllten Felsen wiedergab.

19. September. — 7½ Uhr Morgens auf dem Deck 0,0°, der Himmel überzogen, mit Ausnahme des Randes des südwestlichen Horizonts, woselbst die lange Küste bis nach Muscovy in der Sonne gelb glänzte.

An diesem Tage begaben wir uns endlich auf die Rückreise. Das in der Bucht dicht angestaute Eis kostete uns über 2 Stunden mühsamer Arbeit; nachdem aber dieses Hinderniss beseitigt war, blieb die ganze Überfahrt ohne Schwierigkeiten. Am 22. passirten wir 3 Meilen östlich an der Bären-Insel vorüber und am 24. erblickten wir den Tarhals, ein bekanntes Vorgebirge auf der Sör-Insel in West-Finmarken.

An der Sör-Insel will man sehr oft die Seeschlange gesehen haben, einer von unserer Mannschaft behauptete selbst, sie beim Fischen zu wiederholten Malen gesehen zu haben. Seitdem man in der That eins dieser Ungeheuer oder wenigstens Theile eines solchen an die Küste der Orkney-Inseln angespült gefunden hat, ist seine Existenz freilich ausser Zweifel. Allein die meisten Berichte von demselben sind doch in hohem Grade übertrieben und sehr viele offenbare Unwahrheiten.

Am 25. September Vormittags stieg das Thermometer bis + 7° und die Luft klärte sich nach dem nächtlichen Regen und den Nebeln der vorhergehenden Tage auf. Das Land, welches wir nur schwierig durch die Nebel hatten erblicken können, lag jetzt gross und herrlich vor uns. Die Felsen zeigten sich dunkel-violett und in der Ferne hinter den Gebirgsmassen der Sör-Insel lag Seelands Schneekuppe und glänzte in einem weit gedämpfteren gelben Lichte als das, welches die Schneefelsen Spitzbergens in der Regel bei Sonnenschein zurückwerfen. Finmarken empfing uns somit mit warmen Farben; dieses Land unserer Wünsche war ja auch jetzt für uns im Süden! Ich spähte sehnsuchtsvoll nach dem ersten Gebüsch an seinen Felsen aus. — Wir gelangten indessen an diesem Tage nicht weit und am nächsten Morgen legte sich der Wind ganz, wir stiegen deshalb in eins der Boote und ruderten die letzte Meile bis Hammerfest hinein.

III. Anhang.

Lange vor der Entdeckung Spitzbergens durch die Holländer und Engländer, scheint es, haben unsere Vorväter entweder wirkliche Kenntniss oder wenigstens sichere Vermuthungen in Betreff der Existenz von Ländern in jener nördlichen Gegend gehabt; sie haben sich nämlich Grönland so weit gegen Osten fortgesetzt gedacht, dass es den Kontinent Europa's und Asiens in den nordöstlichen Theilen des jetzigen Russlands berühre. Man trifft in den Schriften des Alterthums die Namen: Svalbardi, Helluland, Gränlands Obygdir (unbebaute Gegenden), Troldboten (Region der Hexe) und die finsteren Wohnungen Geruth's, welche sich in vielen Fällen auf die bezeichnete Strecke beziehen. In Samson Fagre's Saga heisst es: „Gudmund regierte über Gläsisvoll, welches östlich von Risaland liegt. Risaland liegt in NO. von der Ostsee, weiter gegen NO. liegt Jotunheim, woselbst Kobolde und Unholde wohnen, aber von dort gegen die unbebauten Gegenden (Obygdir) Gränlands erstreckt sich das Land, welches Svalbarthi heisst." Zufolge einer solchen geographischen Vorstellung wähnte man es möglich, zu Land von Grönland nach Norwegen zu gelangen, eine Reise, die ein gewisser Harald Geit wirklich, wie erzählt wird, unternommen haben soll. Zuweilen werden Könige jener Länder genannt, an anderen Stellen heisst es, dass sie nur von solchen schrecklichen Wesen bewohnt sind, mit welchen der Aberglaube der Vorzeit öde Gegenden von wilder und entsetzlicher Natur bevölkerte und die stets, je nachdem sichere geographische Kenntnisse erworben waren, weiter gegen Norden verlegt wurden (Schöning's Alte Geographie, S. 47, 53, 57, 68, 71, 72). Dass die Alten wenigstens die Länder nördlich von Norwegen muthmassen konnten — was die Sagas, wenn auch ihre Berichte noch so fabelhaft sind, doch wohl zu erkennen geben —, lässt sich leicht erklären, wenn man weiss, dass Eisbären zuweilen auf Eisschollen anschwimmend kommen und an Finmarken antreiben, was im Verein mit den regelmässigen Zügen der Zugvögel solchen guten Beobachtern, wie es unsere Vorväter in allen solchen Dingen gewesen sind, genügen musste.

Die Besegelung Spitzbergens durch die Holländer und Engländer wurde zuerst durch die Hoffnung veranlasst, eine Passage nach Ost-Indien und China nördlich um Sibirien ausfindig zu machen, eine Idee, welche Robert Thorne, Kaufmann in Bristol, im Jahre 1527 ans Licht brachte.

Jm Jahre 1596 wurden die Bären-Inseln und Spitzbergen von einer Expedition entdeckt, welche die Stadt Amsterdam unter Jakob van Heemskerk ausgesandt hatte, um einen neuen Weg nach den Königreichen „Cathay und China" zu finden. Der Obersteuermann auf dem einen der Schiffe war der bekannte W. Barents, das andere wurde von Corn. Ryp geführt. Dieser behauptete aus Furcht vor der Waigatz-Strasse, dass man gegen Norden steuern müsse, was Veranlassung zur Entdeckung gab. Am 5. Juni begegnete ihnen das erste Eis, welches sie anfänglich für schwimmende Schwäne hielten. Sie liefen glücklich durch. Am 9. Juni sahen sie auf der Breite 74° 30′ eine Insel, die muthmasslich eine Länge von 5 Meilen hatte. Am 11. Juni landeten sie und fanden eine Menge Eier von Seevögeln vor. Sie erstiegen einen sehr steilen Berg, von welchem sie sich herabgleiten lassen mussten. Am Morgen des 12. Juni sahen sie einen Eisbär, der nach zweistündigem Kampfe erlegt wurde. Man verzehrte von dem Fleisch, fand dasselbe aber nicht gut. (Sein Geschmack wolt ich nicht versuchen, sagt Martens, den ich mich befürchtete, frühzeitig grau zu werden, wie dass die Schiffleute davor halten, dass wer davon isset, bald grau wird.) Veranlasst durch diese Begebenheit mit dem Bären nannten sie die Insel „Beeren-Eilandt". — Am 17. und 18. Juni sahen sie viel Eis und segelten längs desselben, bis sie eine Landspitze erreichten, die südlich von dem Eise lag. Am 19. Juni sahen sie wiederum Land und befanden sich auf 80° 11′ N. Br. welches nördlicher war, als, so weit bekannt, irgend Jemand bis dahin gelangt war. Das Land war gross und sie segelten längs dessen Westküste bis 79° 30′ N. Br., wo sie eine gute Rhede fanden. Wiederum wurde ein gros-

ser Eisbär erlegt, auf einer Insel wurden Eier gesammelt und man fand, dass das Land Gras hervorbrachte und Renthiere ernährte. Nachdem sie weiter längs der Westküste gesegelt waren, gelangten sie am 1. Juli wieder in die Nähe der Bären-Insel. Ryp wollte nun versuchen, den 80. Breitengrad an der Ostseite des neu entdeckten Landes zu erreichen, aber Barenz segelte nach Nowaja-Semlja, wo er sich zu überwintern genöthigt sah und wo er den Sommer darauf starb. Die übrig gebliebene Mannschaft fand Ryp in Kola, von wo man nach Amsterdam zurückkehrte. (Pinkerton, Coll. of voyages, I.)

Die verschiedenen Versuche, einen nordwestlichen Weg nach China durch die Hudson- und Davis-Strasse zu finden und gleichfalls einen nordöstlichen, entweder nördlich um Nowaja-Semlja oder durch die Waigatz-Strasse, so wie die jährlichen Fahrten nach Archangel hatten die Englischen Seeleute mit diesem Fahrwasser so bekannt gemacht, dass Einige von der Russischen Handels-Kompagnie in London im Jahre 1598 den Walfischfang in der Nähe von Spitzbergen zu betreiben begannen. (Schneider, Sammlung vermischter Abhandlungen.)

Ferner wurde Spitzbergen im Jahre 1607 von Henry Hudson gefunden, und er ist es, dem Forster in seiner „Geschichte der Entdeckungen und Schifffahrten im Norden" die Ehre der Entdeckung dieses Landes beilegt.

Die Seefahrer aus Hull hatten sich schon frühzeitig und lange damit befasst, in Finmarken zu fischen, und es ist wahrscheinlich (sagt Schneider a. a. O. nach Anderson), dass die Holländer von den Engländern den Weg nach diesem nordischen Fahrwasser kennen gelernt hatten. Von 1598 bis 1612 trieben die Engländer in aller Ruhe ihren Walfischfang bei Spitzbergen, welches sie damals in der Regel Grönland nannten. Als aber die Holländer im letztgenannten Jahre zum ersten Male dorthin auf Fang kamen, griffen einige Schiffe der Russischen Kompagnie die neuen Nebenbuhler an und zwangen sie zurückzusegeln. Im Jahre darauf bemächtigten sich die Engländer zweier Holländischer Schiffe auf Spitzbergen und brachten sie als gute Prise nach England. In demselben Jahre erhielt die Russische Kompagnie ein Patent von Jakob I., durch welches alle Anderen, sowohl Engländer als Fremde, von Spitzbergen ausgeschlossen sein sollten; es wurden sieben bewaffnete Schiffe ausgesandt und mit diesen verjagte man die Holländer, die Franzosen und Biscayer, die sich in diesem verbotenen Fahrwasser eingefunden hatten. Am Lande errichtete man ein Kreuz mit dem Namen des Königs von England und Spitzbergen hiess bei dieser Gelegenheit „King James his new land".

Jm Jahre 1614 sandte die Russische Kompagnie 13 Schiffe nach Spitzbergen, allein die Holländer sandten 18, unter welchen vier Kriegsschiffe waren. Sie fischten somit mit Macht, ungeachtet die Engländer sich ausschliessliche Gerechtsame anmassten. Im J. 1615 liess die Russische Kompagnie zwei Schiffe und zwei Pinassen nach Spitzbergen gehen, die Holländer aber 11 Schiffe mit einer Bedeckung von drei Kriegsschiffen. Um dieselbe Zeit sandte auch der König von Dänemark drei Kriegsschiffe dorthin, die ersten Dänischen Schiffe und Dänen, die man auf diesen Breiten gesehen hatte. Sie forderten Zoll von den Engländern, derselbe wurde ihnen aber verweigert. Jm Jahre 1617 kam es zu einem Gefecht zwischen Engländern und Holländern, welche letztere jenen ein Schiff nahmen, das jedoch später zurückgegeben wurde. Nach vielen Streitigkeiten kam es endlich zu einer Übereinkunft, bei welcher die Engländer kraft ihres vermeintlichen Vorrechts, für sich die besten Plätze am südlichen Theil der Westküste von Spitzbergen so wie auch die beiden höher oben liegenden Plätze Englisch-Bai und Magdalenen-Bai und Prinz Karl-Vorland bekamen. Die Holländer mussten weiter nördlich ziehen und wählten sich die Amsterdam-Insel mit dem sogenannten Süd-Hafen und weiter nördlich den sogenannten Nord-Hafen. Die Dänen kamen später und wählten die Dänische Insel (Danes Island) so wie auch eine Bucht zwischen den Holländern und Engländern, die Station der Hamburger wurde in der Hamburg-Bai und die der Franzosen oder Biskayer an der Nordküste, an der sogenannten Rothen Bucht angelegt.

In den Jahren 1619, 1620 und 1622 fielen die Fischereien der Engländer auf Spitzbergen sehr schlecht aus und 1623 vermochten sie nicht die Holländer zu vertreiben, die mehr Schiffe als sie und eine Vollmacht vom Herzog von Oranien hatten. Während der darauf folgenden Jahre waren die Engländer in Kriege verwickelt und litten unter bürgerlichen Unruhen; es war diess ein Zeitraum, während dessen die Holländer ganz die Herren auf Spitzbergen spielten. (Schneider a. a. O.)

Bezüglich der Bären-Insel finden sich in dem angeführten Werke von Forster folgende Nachrichten.

Jm Jahre 1603 sandte der Englische Ritter Francis Cherry auf eigene Kosten ein Schiff aus, welches unter 74° 55′ N. Br. auf eine Insel traf, woselbst ein Walrosszahn und etwas Bleierz gefunden wurde. Diese Insel nannten die Schiffsleute Cherry-Insel zu Ehren des Ritters und nahmen in seinem Namen Besitz von derselben. Diese Insel war dieselbe, der früher der Name Beeren-Eiland oder Bären-Insel beigelegt worden war. Im Jahre 1604 segelte ein Schiff, einem Mr. Welden gehörend, aus England hierher, es gelangte nach Kola am 1. Mai, blieb dort bis zum 1. Juli und erreichte die Cherry-Insel am 8. desselben Monats. Der Meeresstrom war dermaassen stark, dass es nicht zu landen vermochte, es segelte deshalb rings um die

Insel und ankerte 2 Meilen entfernt von derselben; mittelst des Bootes landeten sie endlich und schossen eine Menge Vögel zur Nahrung. Am 9. Juni sahen sie viele Blaue Füchse auf der Insel. Am 10. geriethen sie in eine Bucht, woselbst über tausend Walrosse auf einander geschichtet schlafend dalagen, von welchen sie jedoch nur funfzehn tödteten. Es lag eine grosse Menge loser Zähne von diesen Thieren umhergestreut, welche sie auflasen. Während einiger Tage tödteten sie ungefähr 100 Walrosse, von welchen sie jedoch nur die Zähne sammelten. Im darauf folgenden Jahre segelte dasselbe Schiff mit derselben Bemannung wieder nach der Insel, wo sie am 2. Juli anlangten. Sie tödteten eine Menge Walrosse, von welchen sie jetzt auch den Speck zum Thran verwendeten. Unterhalb eines Berges, welchen sie Mount Misery nannten, entdeckten sie eine Bleiader und brachten mehr als 30 Tonnen (60.000 Pfund) dieses Erzes mit nach England. Im darauf folgenden Jahre landete das Schiff am 3. Juli bei der Cherry-Insel. Man musste warten, bis das Eis fortging, da die Walrosse erst dann ans Land kommen (?). Während etwa 6 Stunden tödteten sie nun 7- bis 800 Walrosse und ausserdem wurden zwei Bären erlegt. — Es hat den Anschein, als wenn dieselben Leute auch ferner nach der Insel segelten, denn es wird angeführt, dass sie auf einer Reise im Jahre 1608 am 21. Juli auf der Bären-Insel eine so starke Hitze hatten, dass das Pech schmolz und an den Seiten des Schiffes herabträufelte. Während 7 Stunden tödteten sie damals über 900 Walrosse. Zwei junge Walrosse nahm man lebend an Bord, von welchen das eine unterwegs starb, das andere aber, ein Männchen, welches man verschiedene Kunststücke lehrte, lebte noch 10 Wochen nach der Ankunft in England.

Im Jahre 1609 rüstete Ritter Th. Smith im Verein mit der Russischen Handels-Kompagnie ein Schiff aus, welches nach der Cherry-Insel gehen sollte und zugleich Entdeckungen weiter nördlich zu machen hatte. Dasselbe besegelte die Westküste von Spitzbergen. Im Jahre darauf sandte die genannte Kompagnie allein zwei Schiffe eben dahin. Man tödtete einige Eisbären und nahm ein Paar junge Bären mit nach England. Man tödtete gleichfalls eine Menge Seehunde (?) und schoss eine grosse Anzahl Vögel. Am 15. Juni wurde eine Flagge aufgepflanzt und die Insel im Namen der Russischen Kompagnie in Besitz genommen. Auf der Gull-Insel entdeckte man drei Bleigänge und am nördlichen Theil der Haupt-Insel ein Kohlenflötz. Auf der Bären-Insel wollen die Russen auch später gediegenes Silber gefunden haben und Forster erzählt, dass er selbst von diesem Silber mehrere Stufen gesehen habe. (Diese Angabe der Russen scheint mir jedoch aus geognostischen Gründen wenig stichhaltig, wohingegen das Vorkommen von Bleierz in der Flötzformation der Bären-Insel ganz in der Ordnung ist; unsere Leute wussten indess Nichts von Metallen auf der Insel zu erzählen. Aus einer Note auf einer Englischen Seekarte war mir freilich der Erzfund auf der Gull- (Gold-) Insel auch damals bekannt, aber wie man gesehen hat, wurde diese Klippe nicht aufgefunden, denn etwas Anderes scheint es nicht gewesen zu sein. Von der Entdeckung unterhalb Mount Misery las ich erst später.)

Forster, welcher doch schon im Jahre 1784 schrieb, bemerkt schliesslich von der Bären-Insel (und dem Spitzbergen-Meer), dass die dort ehedem so häufigen Walrosse und Walfische jetzt durch die Jagd auf diese Thiere selten geworden wären, ja dass sie sich zuletzt nach anderen, von Menschen weniger besuchten Gegenden gewandt hätten.

Die Untersuchungen der Engländer im Polarmeere begannen wieder im Jahre 1773, als der König zwei Schiffe unter Phipps und Lutwidge nach Spitzbergen sandte, eine Reise, welche der damals noch junge, später so berühmte Nelson mitmachte. Die jüngsten Englischen Expeditionen dorthin zu erwähnen, ist überflüssig.

Dahingegen folgen hier einige Notizen bezüglich der Fahrt von Norwegen aus auf die Inseln des Eismeeres und namentlich bezüglich der gegenwärtigen, die hauptsächlich von Finmarken aus Statt findet. Es ist eine Vermuthung, dass Bergen, welche Stadt, wie man weiss, einst an dem so eifrig betriebenen Walfischfang im Grönland-Meere participirte, damals nicht allein nach dem eigentlichen Grönland, sondern auch nach Spitzbergen Schiffe ausgesandt habe; allein wenn es der Fall gewesen ist, so gehört diese Fahrt auf dem Polarmeere einem ganz anderen Abschnitt in der Geschichte des Handels und der Seefahrt Norwegens an als demjenigen, den wir hier vor Augen haben. — Als der erste Versuch von Hammerfest nach Spitzbergen dürfte vielleicht eine halb Norwegische Expedition gelten, die ein dortiger Kaufmann im Verein mit Russen im Jahre 1795 ausrüstete. Er liess nämlich einige See-Finnen mit den Russen zusammen auf Spitzbergen überwintern. Der Fang soll recht gut gewesen sein, allein Uneinigkeit unter der Mannschaft verlieh der Expedition einen schlechten Ausfall und sie wurde von keiner oder geringer Bedeutung für die Spekulation auf die Polar-Inseln. Derselbe Kaufmann, heisst es, habe gleichfalls an der Ausrüstung eines Kopenhagener Schiffes Theil genommen, welches nach der Bären-Insel auf den Dorschfang ausgesandt war. Da die Dänische Regierung bedeutende Prämien für die Eismeerfahrt ausgesetzt hatte, so geschah es öfter, dass Schiffe, welche nach Finmarken gingen, anstatt dort unthätig zu liegen und der Ladung zu harren, einige Zeit im Eismeere kreuzten, um Anspruch auf die Prämie machen zu können. Es ist somit möglich, dass die letztgenannte Tour nach der Bären-Insel zu jenen Prämien-Spekulationen zu rechnen ist.

Die besser angelegten Unternehmungen dieser Art, die gegenwärtig im Gange sind, begannen indess erst im Jahre 1819; damals rüstete das Englische Handlungshaus auf Bodö von dieser neuen Stadt eine Galeasse und 11 Mann aus für eine Versuchsreise nach der Bären-Insel und Spitzbergen. Der Plan ging dahin, zuerst unterhalb der Bären-Insel die Dorsch-Fischerei zu treiben, wozu Geräthschaften mitgegeben waren; allein man verfehlte die Insel und gelangte sogleich nach Spitzbergen. Hier lief man in die südlichen Meerbusen der Westküste ein und überzeugte sich, dass gute Ausbeute an Walrossen, Renthieren und Daunen zu machen sei. Der Bericht hierüber veranlasste im darauf folgenden Jahre eine kleine Expedition von Hammerfest aus. Ein kleines Schiff mit acht Mann Besatzung wurde ausgerüstet, um nach Spitzbergen zu gehen, als man aber unterwegs in die Nähe der Bären-Insel kam, ging man hier ans Land, und es ist dieser unglückliche Besuch auf der Insel, von welchem im vierten Stück dieser Reisebeschreibung erzählt worden ist. An derselben Stelle ist auch von dem nächsten, gleich darauf folgenden Besuch erzählt, der ein eben so ungenügendes Resultat lieferte.

Im Verlauf der folgenden Jahre wiederholte sich die Überfahrt von Hammerfest nach der Bären-Insel und Spitzbergen und vom Jahre 1822 an begann man ziemlich dauernd die Mannschaft auf diesen Polar-Inseln überwintern zu lassen. Nach dem, was man mir hierüber mitgetheilt hat, fand die erste dieser Überwinterungen 1822/23 Statt, als 16 Mann theils für Bremische, theils für Norwegische Rechnung in Cross-Sund lagen, woselbst sie zwei Häuser aufrichteten, die in Alten gezimmert waren. Andere 16 Mann wurden zur Ablösung für den nächsten Winter übersandt und in solcher Weise war der Plan dieses Unternehmens für drei Jahre entworfen. Allein es endigte wie die anderen. Unter anderen Umständen, die dem Erfolg ungünstig waren, ist die unglückliche Wahl des Platzes zu erwähnen. Um dem einigermaassen abzuhelfen, unternahm man im zweiten Winter eine lange und weite Auswanderung nach dem Eis-Fjord, fand aber dort ein so schlechtes Quartier, dass drei Mann umkamen.

Ein Handlungshaus in Hammerfest, welches während der letzteren Jahre stets ein oder zwei Schiffe nach den Polar-Inseln gesandt hatte, liess im Jahre 1825 ein kleines Gebäude nach Spitzbergen hinüberschaffen und neben einem Russischen Etablissement in dem Eis-Fjord aufrichten. In diesem Haus und in der Russischen Barake hielt sich ein Theil der übersandten Mannschaft während des Überwinterns auf, gewann aber keine Ausbeute. Fünf Mann, die vom Hauptquartier nach einem anderen Platz ausgesandt waren, woselbst sie in einem Russischen Hause wohnten, kamen sämmtlich um. Nach dem, was man aus ihrem Journal hat herausbringen können, verhinderte sie Furcht vor Bären am Ausgehen, so dass sie wahrscheinlich Mangel an Lebensmitteln gehabt hatten und an Skorbut gelitten haben. Drei Bären hatten sie durch das Dach erschossen, der eine Mann wurde gar nicht aufgefunden.

Bei meiner Anwesenheit in Hammerfest beschäftigten sich fünf der dortigen Schiffer ausschliesslich mit der Fangfahrt auf Spitzbergen und die Bären-Insel, allein die Mehrzahl der Expeditionen sind nur Sommerreisen auf anderthalb bis 2 Monate, was eine schlecht berechnete Praxis zu sein scheint, weil gar zu viel Zeit auf die häufigen Hin- und Herfahrten vergeudet wird.

Von Tromsö, Drontheim und Bergen aus hatte man gleichfalls angefangen, auf die Polar-Inseln zu segeln, allein es ist natürlich, dass Hammerfest der Hauptsitz dieser Unternehmungen sein muss; es liegt am nächsten und ist durch Freiheiten begünstigt, in Folge welcher die Ausrüstung dort am billigsten wird, während dort gleichfalls die Ausbeute am theuersten zu verwerthen ist. Indess klagten alle Entrepreneure über die Misslichkeit bei diesen Unternehmungen und eingeräumt muss es werden, dass die gegenwärtigen schlechten Preise der Produkte und vor Allem der Mangel an tüchtigen Leuten Veranlassung genug zu solcher Klage geben. Man führte auch an, dass die Norweger nicht mit den Russen zu konkurriren vermöchten in Betreff der Fangfahrt auf die Polar-Inseln, weil die Norwegischen Mannschaften bessere Verproviantirung forderten.

Was sonst die Konkurrenz mit Russland betrifft, so sieht man doch, dass die Unternehmungen der Norweger nach den Polar-Inseln in Aufnahme sind, während die der Russen allmählich aufhören. Der Kaiser hatte Aktien in der Archangel'schen Handlungs-Kompagnie, die sich mit der Fahrt auf dem Eismeere beschäftigte; sein Antheil wenigstens soll fast stets mit Verlust verknüpft gewesen sein; er trat zurück und es hiess, dass die Kompagnie ganz einginge. Augenblicklich soll es nur das reiche Kloster Solovetskoi (auf einer Insel des Weissen See's) und einige wenige Privatleute sein, welche sich von Russland aus mit der Spitzbergen-Fahrt beschäftigen.

Es wurde erzählt, dass die Russen namentlich deshalb über die Misslichkeit dieser Expeditionen klagen, weil ihre Leute ihnen so sehr viele Unannehmlichkeiten verursachen; in der Regel lassen sich nur verlaufene Subjekte, oft gar Verbrecher zu diesen Fahrten finden.

Es ist namentlich die Westküste von Spitzbergen, vom Südkap nach der Amsterdam-Insel, die befahren wird und gewesen ist. Die Hope-Insel und die Tausend Inseln werden auch sehr von Norwegern besucht, nach den übrigen Gegenden gehen für den Augenblick nur die Russen. Über die Westküste habe ich namentlich aus mündlichen Mitthei-

lungen einige Beiträge zur Beschreibung gesammelt, die ich in Ermangelung besserer Nachrichten hier folgen lasse.

Auf einer Insel am Südkap steht ein sehr baufälliges Russisches Winterquartier für etwa 22 Mann, die Besatzung einer sogenannten Lodje. Im Jahre 1818 oder 1819 sollen zwei Lodjen am Südkap überwintert haben, die eigentlich nach dem Eis-Fjord und Bell-Sund bestimmt waren, die aber an diesen Plätzen durch Eis verhindert wurden. Die Ausbeute soll 1200 Walrosse und eine gleiche Anzahl Weissfische, ausserdem eine Menge Seehunde, Fuchsfelle und Bärenhäute gewesen sein. Von einem Weissfisch (Delphinapterus beluga Lacep.) erhält man ungefähr dieselbe Menge Thran wie von einem Walross, der nach gewöhnlicher Berechnung eine Tonne giebt. Nach damaligen Preisen würde die Ausbeute somit einen Werth von 50.000 Species-Thaler (75.000 Thaler Preuss. Courant) gehabt haben. Am Südkap hat der Eisbär namentlich seine Heimath. Die Russen erzählen, dass sie hier auch Wölfe gesehen haben; vorausgesetzt, dass dem so ist, dürfte es der sogenannte Polar-Wolf gewesen sein, der sich sonst in Amerika aufhält.

Der erste Fjord (Meerbusen, Arm des Meeres) oberhalb des Südkaps ist Horn-Sund. Hier ist gute Gelegenheit, Daunen zu sammeln. Das Walross muss auf dem Eis erstochen werden, denn es giebt hier keine sogenannten Walross-Fjären, d. h. solche Stellen an der Küste, wo das Walross sich in Menge aufhält. Ferner ist hier auch guter Weissfischfang. Im Horn-Sund und auf der Strecke zwischen diesem Fjord und dem Südkap soll es keine Renthiere geben. An der Einfahrt des Fjord liegt ein Russisches Winterquartier für die Besatzung einer Lodje. Zu diesem Hauptquartier gehören zwei kleine Häuser an der Einfahrt des Fjord, jedes für 4 bis 5 Mann eingerichtet, die auf längere oder kürzere Zeit von der Haupt-Station ausgesandt werden, so lange der Winter nicht zu streng ist. In der Nähe des Etablissements sieht man drei oder vier Bären- und eine Menge Fuchsfallen. An anderen Stellen findet man Ruinen und Bauplätze von älteren Russischen Quartieren. An dem jetzigen Haupt-Etablissement fand man im Jahre 1820 ein auf den Grund gerathenes Schiff — eine Lodje —, dessen ganze Bemannung umgekommen war. Etwa zehn Leichen waren in eine grosse Kiste gelegt, aber von den Bären zum Theil wieder heraus gekratzt; in eine Strohmatte waren ferner zwei Leichen eingehüllt, von denen nur noch wenig übrig war. Im Hause lag ein von Füchsen halb aufgefressener Mann auf einer Bank und zerstreut auf dem Felde mehrere Gerippe. Mehrere Umstände scheinen dahin zu deuten, dass diese unglückliche Expedition fertig zur Rückkehr gewesen sein mochte, aber von einem Freibeuter überfallen und ausgeplündert wurde. — Vier bis fünf Meilen in den Fjord hinein haben die Holländer Thranbrennereien gehabt, an welchen Stellen man eine Menge Walrossknochen und Reste von Mauerwerk findet.

Horn-Sund gegenüber liegt Bell-Sund, der grösste Fjord an der Westküste Spitzbergens; derselbe theilt sich in mehrere Arme: Sör-Fjord, Mittel-Fjord (van Keulen-Bai) und Dry-Fjord. Um Bell-Sund herum ist viel angeschwemmtes Land und anderes flaches Vorland. Hier sind Renthiere und in den grossen Flüssen, die ihren Ausfluss in die verschiedenen Verzweigungen des Fjord haben, soll es Lachse geben. Im Innern der Fjorde ist die Wärme während des Sommers oft sogar drückend und es sollen alsdann auch Mücken dort sein, die aber nicht wie in Lappland lästig fallen. Im Sör-Fjord steht ein Russisches Etablissement, welches mehrere Filiale in Keulen-Bai, Dry-Fjord und an der Einfahrt des Haupt-Fjord hat. Ein älteres Winterquartier ist auf einer Insel zwischen Mitterhuk und Dry-Fjord gewesen. Die Holländer haben hier eine Menge Plätze gehabt, wo sie Thran kochten, ferner findet man Ruinen von gemauerten Gebäuden, gedacht mit Holländischen Ziegeln, so auch Grabstellen. Eine Russische Expedition überwinterte hier in Bell-Sund 1823/24.

Weiter nach dem Norden liegt der Eis-Fjord. Von diesem zieht sich ein Arm gegen Süden, der Green harbour (Grüner Hafen) genannt wird, bei welchem ein Russisches Winterquartier und jetzt auch ein kleines Norwegisches Haus aufgebaut ist. Hie und da an dem Fjord sind ausserdem kleine Russische Häuser errichtet, Filiale vom Hauptquartier. Alte Baureste von den Russen und Merkmale der Anwesenheit Holländischer Thranbrennereien befinden sich an vielen Stellen. In der Nähe von Green harbour ist eine kleine Bucht, in welcher die Russen eine Menge Weissfische fangen. Manchmal gehen Hunderte von Weissfischen in das aufgestellte Garn und werden, nachdem dieses zusammengezogen ist, mit der Lanze getödtet. — In Green harbour sind gute Walrossplätze und im ganzen Eis-Fjord viele Seehunde, auch ist das Land reich an Füchsen und Renthieren. Auch ist Überfluss an Steinkohlen, namentlich in der sogenannten Kohlenbucht. In Green harbour liegt der allgemein geachtete Russe Staraschtschin begraben, der hier 1826 an Altersschwäche starb, nachdem er 32 Mal auf Spitzbergen überwintert hatte.

Ausserhalb dieses Fjord beginnt Prinz Karl-Vorland, eine Insel, die sich fast 15 Meilen nordwärts erstreckt. Auf den kleinen Werdern an dieser grossen Insel fallen eine Menge Daunen, die auf Exkursionen vom Eis-Fjord aus gesammelt werden. Auf Südhuk befinden sich Ruinen eines alten Russischen Winterquartiers, so auch eine grosse Anzahl Kreuze und Gräber. Die Holländer haben namentlich die Nordspitze der Insel besucht und hier sieht man auch die mehrfach genannten Spuren ihrer Anwesenheit.

Prince Charles Foreland gegenüber ist am Festlande die St. John Bucht, woselbst einige alte Häuser stehen sollen. Zwischen St. John Bucht und Englisch Bai ist die Walross Bucht. Die beste Walross Bucht ist in der Englisch Bai selbst, wo auch Spuren von Thranbrennereien sind. In der King Bai (Königs-Bucht), die darauf folgt, liegen drei gute Daunenwerder.

Nicht weit von hier entfernt ist Kryds-Bay (Kreuz-Bai, Cross Bay), woselbst früher ein Russisches, jetzt ein Norwegisches Winterquartier sich befindet. Die Landschaft hat viel Ähnlichkeit mit der Gegend um das Russische Etablissement auf Ost-Spitzbergen, das im Vorgehenden beschrieben ist. An der See breitet sich eine grosse Ebene aus, bedeckt theils mit Kies, theils mit Moos, hinter derselben eine Bergkette, wo ein wenig Steinkohle ist. Die Häuser stehen an einer in die Ebene oder das Vorland einschneidenden Bucht. Unser Kapitän, der unter denjenigen gewesen war, die 1822 von Hammerfest aus nach Cross Bay gingen, erzählte mir von seinem Aufenthalt wie folgt: „Man langte am St. Johannis-Abend an, sechs Mann gingen sofort in die Boote und ruderten in das Eis-Fjord, um Renthiere zu schiessen. Die übrigen zehn Mann begannen die Häuser zu errichten. Bis diese fertig wurden, wohnte man in Zelten. Während des ersten Monats beschränkte sich der Fang auf Einsammlung von wenig Daunen und Eiern; das Walross, welches mit dem Eis davon geht, sobald dieses sich löst und vom Lande abtreibt, kehrte erst im August wieder. Bis zum Anfang dieses Monats war das Wetter hell und mild, darauf stellte sich öfters Nebel und Regen ein. Im Oktober gab es wieder viele helle Tage. Gegen Ende des September zog die Mehrzahl der Vögel fort, aber der Sturmvogel blieb, bis die ständige Finsterniss eintrat, welche etwa 5 Wochen vor Weihnachten begann. Gegen Mitte des November lag das Eis fest und man musste den Walrossfang einstellen. Eisen und Fallen für die Füchse so wie auch Bären-Fallen wurden ausgelegt und Schneehühner geschossen." (Auf Spitzbergen ist das Schneehuhn fett wie die Gans und die Ente, auch das Renthier ist fetter, aber kleiner als das Lappländische.) „Schnee stellte sich erst in irgend einer Menge Anfangs Dezember ein, die letzte Hälfte dieses Monats war dermaassen finster und stürmisch, dass kaum die nächsten Fuchsfallen gepflegt werden konnten. Es regnete einige Male sehr heftig und um Weihnachten soll es gedonnert und geblitzt haben." (Andere von dieser Expedition leugneten das Donnern und wollten nur das Dröhnen der Eisgletscher vernommen haben.) „Den ganzen Januar hindurch bis zur Mitte des Februar dauerte das stürmische Wetter, namentlich mit Gestöber aus Nordwesten. Man fand oft nur mühsam hin und her den Weg nach dem Wasserbehälter, der nur etwa einen Büchsenschuss von den Häusern entfernt lag, und an einigen Tagen wagte man sich gar nicht dorthin, überhaupt nicht hinaus. Die Kälte war in kurzen Perioden allerdings streng, doch niemals in höherem Grade, als dass die Zimmer genügend warm geheizt werden konnten. So oft als möglich wurden Ausflüge auf Schneeschuhen gemacht und kein Mann war krank. In der Mitte des Februar begann der Tag wieder sich erkennen zu lassen und die Stürme rasten weniger; oft stellten sich Schnee und Regen zugleich mit westlichem Wind ein. Man ging jetzt wieder auf Schneehühnerjagd und konnte den Fuchsfang fortsetzen. Gegen Ende des Monats erschien das Walross wieder und das Eis ging auf. Am 1. März fror die See wieder zu, die Kälte war strenger als im Winter, aber es war stilles Wetter und die Sonne schien. Zwei Mann, die sich zu sehr dem Nichtsthun hingegeben hatten, wurden nun vom Skorbut ergriffen, allein der Genuss von Cochlearia, welches Kraut man schon Ende Februar fand, so wie von frischem Vogelfleisch und Seehundsfleischbrühe machte sie binnen 14 Tagen genesen. Das Wetter war klar und kalt, nur wenn westliche Winde vorherrschten, stellte sich in der Regel Schnee ein. Die Eidergans kam um diese Zeit und man fing sie in Netzen an der Eisküste. Anfangs Mai unternahm man einen Ausflug nach der King Bay, allein das Eis war noch zu sehr aufgehäuft, als dass man Jagd auf Walrosse hätte machen können, und später gingen diese mit dem Eis in See. Man unternahm mehr und minder vergebliche Exkursionen nach Prince Charles Foreland und nach dem nördlichen Theil der Küste des Festlandes; überall trat das Eis hindernd in den Weg. Im Monat Juni liefen zwei Kutter aus Hammerfest in Cross Bay ein, sie waren auf Fang ausgesandt, und später in demselben Monat langte auch das Schiff an, welches die neue Mannschaft zur Ablösung des überwinterten brachte."

In Cross Bay ist keine Walfischbucht und der Platz ist überhaupt einer der unvortheilhaftesten, namentlich wenn man sich nicht mit dem Weissfischfang befasst, wie es die Russen sichtbar gethan haben.

Von Cross Bay ist das Land eine ansehnliche Strecke nordwärts niedriger und ebener als gegen Süden. Man trifft sodann auf Hamburg Bai, woselbst ein kleines Russisches Haus steht, der Hauptstation in Cross Bay gehörend. Seehunde sind häufig in dieser Bucht, das Walross kann auf dem Eise erstochen werden und es giebt eine Menge Renthiere in der Umgegend.

In Magdalenen Bai, ein wenig nördlich von Hamburg Bai, giebt es eine Fjäre (kleine Bucht), wo man auf ein Mal 120 Walrosse erstochen hat. Hier soll ein neues Russisches Etablissement angelegt worden sein. Hier wie in Hamburg Bai liegen sehr viele Grönland-Fahrer begraben. Namentlich hier an dieser nordwestlichen Küste Spitzbergens begegnet

man früher den Schiffen mehrerer Nationen, die sich mit dem Walfischfang beschäftigten, sie liefen von dem Grönländischen Meer ein, d. h. vom Meer westlich von Spitzbergen, um zu repariren, Wasser einzunehmen und ihre Todten zu bestatten.

Auf der Dänen Insel findet man viele Daunen und es soll dort ein Russisches Haus stehen.

Auf der Amsterdam Insel (oder auf dem Festlande gegenüber?) befindet sich ein Russisches Winterquartier, welches zum letzten Male 1823/24 benutzt wurde. Auf der Insel giebt es Renthiere, viel Cochlearia und Renthiermoos. Die Amsterdam Insel liegt an dem nordwestlichen Winkel von Spitzbergen und schliesst im Süden die vornehmste Station der Walfischfänger in diesen Gewässern ein, von den Engländern Fairhaven genannt, im Norden geschützt von den Inseln Vogelsang, Cloven-cliff und den beiden Norways, auf welchen letzteren es Felsen giebt von einer Höhe von etwa 2000 Fuss. (In der Beschreibung von Phipps' Reise wird die Höhe eines Berges auf der Westküste unter 78° 22′ Breite mit 4509 Englischen Fuss angegeben.) Der Sund zwischen der Amsterdam Insel und dem Festlande ist ganz schmal und vor diesem Sunde liegt die alte Haupt-Station der Holländer, Smeerenberg, die, wie Martens sagt, wie ein Dorf aussieht. („Da stehen noch Häuser von den Holländern erbaut, wo sie vor diesem [1671] Thran gebrannt. Hier haben etliche Holländer versucht, einen Winter über zu bleiben, es ist aber keiner lebendig geblieben.") „Gegenüber", sagt Martens weiter, „stehen gleichfalls einige Häuser; — — dieses Revier wird der südliche Hafen genannt; — in diesem so wie auch in dem nördlichen" (womit Vogelsang gemeint sein soll) „liegen in der Regel die Mehrzahl der Grönland-Fahrer; ich zählte oft 10, 20, 30 Schiffe, die hier geankert hatten." Von dem Thranbrennen bemerkt Martens, dass die Holländer früher diese Arbeit in Smeerenberg vorgenommen hätten, so wie auch in der Kocherei zu Harlingen, dass aber die Franzosen den Thran an Bord des Schiffes brannten, wodurch nicht wenige Schiffe ein Raub der Flammen geworden sind.

Specifikation der Schiffe und Mannschaften, die in den Jahren 1824, 1825 und 1826 von Hammerfest nach der Bären-Insel und Spitzbergen ausgesandt worden sind.

1824.

Auf Spitzbergen überwinterten 1823/24	22	Mann.
Auf der Bären-Insel blieben denselben Winter	9	„
Auf 1, 2 oder 3 Sommerreisen wurden ausgesandt:		
Galeasse „Fortuna", 22 Kommerzlasten mit	11	Mann,
Schaluppe „Nordstjerna", 12 Kommerzlasten mit	8	„
Schaluppe „Magdalena", 7 Kommerzlasten mit	7	„
Galeasse „Abelone Maria", 20 Kommerzl. mit	14	„
Brigg „Walross", 31 Kommerzlasten mit	15	„

1825.

Auf der Bären-Insel überwinterten 1824/25	10	Mann.
Auf Sommerreisen wurden ausgesandt:		
Galeasse „Fortuna", 22 Kommerzlasten mit	22	„
Schaluppe „Magdalena", 7 Kommerzlasten mit	7	„
Schaluppe „Nicolai", 9½ Kommerzlasten mit	11	„
Schaluppe „Nordstjerna", 12 Kommerzlasten mit	5	„

1826.

Lodje „Spitzbergen" lag den Winter über auf Spitzbergen (1825/26), Besatzung ursprünglich 22 Mann	22	„
(5 davon starben.)		
Auf der Bären-Insel überwinterten um dieselbe Zeit	8	„
Auf Sommerreisen gingen aus:		
Galeasse „Fortuna", 22 Kommerzlasten mit	12	„
Schaluppe „Magdalena", 7 Kommerzlasten mit	7	„
Schaluppe „Nicolai", 9½ Kommerzlasten mit	11	„
Schaluppe „Gott meine Hoffnung", 10 Kommerzlasten mit	7	„
Kutter „Senjen's erster Versuch", 17 Kommerzl. mit	7	„
Galeasse „Zufall", 16 Kommerzlasten mit	9	„
Schooner „Triphon", 12 Kommerzlasten mit	10	„

Specifikation der Produkte, die von der Bären-Insel und Spitzbergen während der vorerwähnten Jahre und auf den vorerwähnten Schiffen in Hammerfest angekommen sind.

	1824.	1825.	1826.
Walrossspeck, Tonnen	405	225	1100
Walrosshäute mit dem Speck daran, ganze und halbe, in Summe	351½	245	525
(Bei der Berechnung der Ausbeute von Thran gilt es, dass jede ganze Haut mit dem Speck daran überhaupt 1 Tonne Thran liefert.)			
Ganze Walross-Junge	—	10	6
Walrosshäute ohne Speck, halbe	298	151	648
Walrosszähne, Pfund	3184	2228	3150
Membra von Walrossen	1	—	—
Fuchsfelle, blaue	145	9	35
Fuchsfelle, weisse	—	—	17
Renthierfelle	151	—	520
Renthiertalg, Pfund	576	—	1680
Renthierkörper	49	—	260
Renthierfleisch, Tonnen	4	—	—
Renthiergeweihe, Pfund	—	360	—
Eiderdaunen, ungereinigt, Pfund	1440	2520	4716
Seehundsfelle mit dem Speck daran, ganze	4	—	18
Seehundsfelle ohne Speck daran, ganze	34	—	—
Seehund- und Bärenspeck, Tonnen	20	—	—
Eisbärenhäute	32	3	10
Steinkohlen, Tonnen	—	—	60

Im Jahre 1820 und 1821 wurden von Bremer Häusern in Hammerfest für 1 Tonne Walrossthran 20 Species-Thaler (30 Thaler Preuss. Courant) bezahlt, für eine ganze Walrosshaut 16 bis 20 Species-Thlr., für 1 Pfund Zähne [1]) 4 bis 5 Ort (etwa 9 Groschen).

---

[1]) 1 Pfund = 2 Stück.

Die Preise dieser Artikel wurden im J. 1827 folgendermaassen angegeben: 1 Tonne Thran 10 Species-Thlr., 1 Haut 2 Species-Thlr., 1 Pfund Zähne 30 Schillinge (etwa $11\frac{1}{2}$ Groschen). Die Häute werden viel zu Pferde- und Wagengeschirr in Finnland und Russland verwendet und sollen hierzu ein vortreffliches Leder abgeben, allein die richtige Zubereitung desselben hat viele Schwierigkeiten, so wie diese Waare überhaupt wenig gekannt und begehrt ist. Kaufleute in Hammerfest haben es versucht, sich einen neuen Markt für diese Häute in Hull zu eröffnen.

7. Der Nordpol, ein thiergeographisches Centrum.

Von Dr. *G. Jäger*, Direktor des Thiergartens in Wien.

(Nebst Karte, s. Tafel 3.)

(Der nachfolgende, uns vor einigen Wochen überschickte Aufsatz des Herrn Dr. Jäger ist zwar inzwischen schon im Druck erschienen im „Ausland" [Nr. 37, 16. September], indem eine Kopie der Redaktion dieses Blattes zugesandt worden war, — allein die darin erwähnte, von Dr. Jäger erfundene und konstruirte Weltkarte in „polygonaler Nordpolar-Sternprojektion" erscheint, mit zwei von uns angebrachten Modifikationen, hier zum ersten Male.

Die von Dr. Jäger vorgeschlagene Projektion, von der er uns eine kleine Handzeichnung mitschickte, weicht in so fern von der auf Tafel 3 ab, dass sie

1. die Breitengrade, anstatt durch Kreise, durch achteckige Linien beschreibt,
2. anstatt acht kongruenter Dreiecke acht inkongruente annimmt, und zwar aus Rücksicht auf eine möglichst vortheilhafte Theilung der Landmassen in der südlichen Hemisphäre. Dadurch entstanden Dreiecke, deren Seiten am Äquator zwischen 55 und 35 Längengraden schwankten, und zwar 1 mit 55°, 3 mit 50°, 1 mit 45°, 1 mit 40° und 2 mit 35°. Unsere acht Dreiecke auf Tafel 3 dagegen haben gleichmässig ein jedes am Äquator 45° der Länge.

In ihrer Grundidee erschien uns diese Jäger'sche Kartenprojektion als eine der besten und nützlichsten für Weltkarten, die es giebt, und ist unseres Wissens völlig neu. Sie hat für alle Zwecke, wo es sich um die Darstellung der Länder unserer Erde im Zusammenhange handelt, anderen vorhandenen Projektionen gegenüber entschiedene Vortheile. Sämmtliche Planigloben-Projektionen stellen die Erdkugel in zwei getrennten Figuren dar, also ohne allen Zusammenhang, dabei in grosser Verzerrung, und die Flächeninhaltswerthe ganz falsch, und die Mercator'sche Projektion — wenn auch nur *eine* Figur — giebt die Erdfläche noch unzusammenhängender wieder als die *beiden* Figuren der Planigloben, denn bei ihr ist weder Zusammenhang an den Polen noch am Äquator, da letzterer keine in sich zurücklaufende Linie bildet.

Nun ist zwar bei dieser neuen Projektion die südliche Hemisphäre mehr zerschnitten als bei anderen Projektionen, aber nur in Bezug auf das Meer, das wenige Land kommt bei der Zerlegung in acht Dreiecke ziemlich günstig weg, und dann bleiben zwei sehr grosse, bei keiner anderen Projektion erreichte Vortheile übrig, nämlich: 1. dass die Landmassen der Erde in fast ganz vollständigem Zusammenhang gezeigt werden, 2. dass das Areal von Land und Wasser durchweg annähernd richtig ist.

Die Anwendung dieser Projektion möchte daher nicht bloss in rein geographischer, sondern auch in kulturhistorischer Beziehung von grossem Nutzen sein, auch neben der wieder in anderer Beziehung werthvollen Mercator'schen Projektion, die nun Jahrhunderte lang zur Anfertigung von sogenannten Weltkarten, d. h. zur Darstellung der ganzen oder nahezu ganzen Erdoberfläche, vorzugsweise, ja fast ausschliesslich benutzt worden ist.

Nehmen wir z. B. die Telegraphen-Verbindungen auf der Erde und besonders die Anlage grosser unterseeischer Kabel. Das Wesen und die Eigenschaften des Telegraphendrahtes, wie er bis jetzt zur Anwendung kam und auch vielleicht in Zukunft nur wenige Veränderungen erleiden dürfte, bedingt seine Verbindung vorzugsweise an die Vertheilung der Landmassen und macht die Vermeidung grosser und tiefer Oceanstrecken wünschenswerth. Wie viele Millionen — bisher ohne allen Nutzen und Erfolg — sind bereits weggeworfen, um die Verbindung zwischen Europa und Amerika durch den Atlantischen Ocean herzustellen! Wird die Drahtlegung durch dieses weite und sehr tiefe Meer beim dritten Mal gelingen? Und wenn gelungen, wie lange wird das Draht halten? Giebt es keine bessere Verbindungslinie? Zur Beantwortung aller auf räumliche Verhältnisse bezüglicher Fragen ist eine zweckmässige Karte immer das beste Mittel. Man erzählt sich von grossen Feldherren, wie sie ihre Feldzüge und Kriegsoperationen auf den Karten mit Stecknadeln abstechen. Auf einer Mercator-Karte erscheint der Weg zwischen Europa und

Nord-Amerika durch den Atlantischen Ocean kurz, der über Asien und die Bering-Strasse lang. Die Sache sieht aber auf einer Karte in Nordpolar-Projektion ganz anders aus, und wer weiss, ob sich nicht dieser letztere Weg als der einzig praktische erweisen wird!)

Das Einladungsschreiben zu der jüngst in Frankfurt abgehaltenen Geographen-Versammlung, deren Gegenstand eine aus Deutschen Mitteln zu bestreitende Nordpol-Expedition war, fand mich mit der Konstruirung einer Planiglobus-Karte in Nordpolar-Projektion beschäftigt, welche die Grundlage zu thiergeographischen Untersuchungen abzugeben bestimmt ist. Es ist mir nämlich längst klar, dass der Schlüssel zum Verständniss der Thiergeographie auf der nördlichen und nicht auf der südlichen Halbkugel zu suchen ist, und so empfand ich das Bedürfniss, eine Planiglobus-Karte zu haben, welche nicht wie die Mercator-Karte den Zusammenhang an der wichtigsten Stelle, dem Nordpol, zerreisst, sondern intakt lässt. Doch von dieser Karte, die eigentlich in keinem Hand-Atlas fehlen sollte, nur en passant; allein da das Projekt einer Nordfahrt aufs Tapet gebracht worden ist, so will ich in diesen Zeilen, meinen im Zusammenhang mit jener Karte erfolgenden Publikationen vorgreifend, einige Hauptmomente hervorheben, welche das lebhafte Interesse der Zoologie an dieser Expedition ins Licht setzen sollen.

Durch die Darwin'sche Theorie hat die Zoologie eine Reihe von Aufgaben gestellt bekommen, welche sie nur in innigem Kontakt mit Geographie und Paläontologie lösen kann; wenn es nämlich richtig ist, dass die gesammten Thiere und Pflanzen die latenten Glieder eines gemeinschaftlichen, in den frühesten Perioden unserer Erdgeschichte wurzelnden Stammbaumes sind, wenn es richtig ist, dass bei Zerfällung und Gliederung dieses Stammbaumes die geographischen Verschiebungen und Abgrenzungen eine höchst wichtige Rolle gespielt haben, so ist die geographische Verbreitung der jetzt lebenden Thiere neben der Paläontologie eine der wichtigsten Urkunden, welche wir über den genealogischen Zusammenhang der Geschöpfe besitzen. Wie bei einem halb abgelaufenen Schachspiel die Position der Figuren den hinzutretenden gewandten Spieler wenigstens die jüngsten Phasen des Spieles errathen lässt, so können wir aus der geographischen Vertheilung der heute lebenden Wesen nicht nur eine Reihe geologischer Veränderungen ablesen, sondern auch ein grosses Stück Thiergeschichte errathen, sammt allen in diese Periode fallenden genealogischen Spaltungen.

Das Auffinden neuer Species, das noch bis in die jetzige Zeit herein — freilich oft mehr aus merkantilen als wissenschaftlichen Gründen — das Hauptziel der meisten reisenden Zoologen war und ist, müsste nach meiner Ansicht gerade bei einer Nordpol-Expedition gänzlich in den Hintergrund treten, lässt ja doch das der Entwickelung organischen Lebens feindliche Klima jener Regionen ohnediess nur wenige Katalog-Nummern erwarten. Ein diese Expedition begleitender Zoolog müsste diesen beschränkten Standpunkt verlassen und seine Aufmerksamkeit auf die Verbreitung der Thiere und die damit zusammenhängenden geognostischen und paläontologischen Untersuchungen verwenden, da gerade in dieser Beziehung die Nordpolar-Gegenden unter allen geographischen Territorien vom höchsten Interesse sind. Diess mit einigen Worten darzulegen, soll die Aufgabe der folgenden Zeilen sein.

Werfen wir einen Blick auf diejenigen Thiere, für welche das trockene Land alleinige Wohnstätte ist und welche nicht die Fähigkeit besitzen, gleich den Vögeln grössere Wasserflächen zu überschreiten, so fällt uns vor Allem auf, dass alle diese Thiere aus den Ordnungen der Säugethiere, Vögel (hierher gehören bloss die fluglosen) und Reptilien, so wie sehr viele Süsswasserthiere ringförmige, von Breitengraden eingeschlossene Verbreitungsbezirke haben.

Man hat dieser Anordnung bisher keinerlei besondere Aufmerksamkeit geschenkt, man hat diese thiergeographischen Linien fast nur zu den Linien gleicher Jahreswärme in Beziehung gesetzt. Es ist allerdings richtig, die letztere ist eine der wichtigsten Existenz-Bedingungen für das Thier sowohl als die Pflanze und es wird durch sie vollkommen erklärt, warum der Verbreitungsbezirk meist eine grössere Ausdehnung von Ost nach West als von Süd nach Nord hat; allein das Faktum, dass wir eine Menge von Landthieren besitzen, welche in vikarirenden Species (oder Genera) gleichzeitig die entsprechenden Breiten der Alten und Neuen Welt bewohnen, also Kreise bilden, die nur durch den Atlantischen und den Stillen Ocean unterbrochen sind, wird dadurch nicht erklärt. Solche gleichzeitig in der Alten und Neuen Welt lebende Thiergruppen sind die Bären, die Füchse, Wölfe, Ziesel, Mäuse, Hirsche, Katzen, kameelartige Thiere, Marder, Fischottern, Strausse, Schweine, Rinder u. s. w.

Suchen wir für diese Ringe ein Centrum, so kann dieses der Natur der Sache nach nur einer der beiden Pole sein, und zwar ist diess wenigstens sicher für die oben erwähnten Thiere der Nordpol. Diess geht aus Folgendem hervor: Am Nordpol sehen wir Kreise, bestehend aus einer einzigen Species, Eisfuchs, Eisbär; weiter südlich, noch in der arktischen und subarktischen Zone, finden wir Kreise, bestehend aus zwei sehr nahe verwandten Species, einem alt- und einem neuweltlichen Renthier, Elennthier, Bison. Weiter südlich werden die Ringe reicher und die Verschiedenheiten grösser, so dass man bereits Subgenera aufstellt: Hirsche,

Ziesel u. s. w.; noch weiter südlich endlich bestehen die Kreise aus gut geschiedenen Genera, so der Ring der straussenartigen Vögel, der Schweine, der kameelartigen Thiere, der Krokodile, der Frösche u. s. w. Nimmt man noch hinzu, dass bei kosmopolitischen Geschlechtern die Bewohner der nördlichen Halbkugel geringere Differenzen zwischen Alter und Neuer Welt aufweisen als die der südlichen, dass es keine unähnlicheren Landfaunen giebt als die von Süd-Amerika, Süd-Afrika, Süd-Asien und Australien und dass selbst dann, wenn ein solcher Kreis — Krokodil, Beutelthiere u. s. w. — ganz auf die südliche Hemisphäre hinabgestreift ist, die Paläontologie durch Fossilien, wie die reiche Europäische Krokodil-Fauna der Kreidezeit, die Beutelthiere des Pariser Beckens und Schwabens, einen Zusammenhang mit der nördlichen Halbkugel nachweist, so folgt hieraus unwiderleglich, dass der Nordpol und nicht der Südpol als Centrum dieser Kreise aufzufassen ist.

Wie haben wir uns nun dieses centrale Verhalten des Nordpols zu der Landthier-Fauna zu denken? Meiner Ansicht nach ist diess kaum anders zu begreifen als so, dass die Vorfahren — im genealogischen Sinne des Wortes — dieser Thiere einst ein nordpolar gelegenes Land, das mit Alter und Neuer Welt in gleichmässiger Verbindung stand, bewohnten und dass eine Änderung der klimatischen Verhältnisse diese ganze Fauna ringförmig gegen den Äquator herabstreifte; ja eine Anzahl von Thatsachen weisen darauf hin, dass dieser Verschiebungs-Prozess sich mehrmals wiederholte. Wir hätten also in diesen Thierringen die versprengten Nachkommen einer einst nordpolaren Fauna.

Für diese Ansicht spricht zunächst die Thatsache, dass wir auf den im Eismeer liegenden Neu-Sibirischen Inseln so wie an dem Nordrand von Sibirien ein ausgedehntes Vorkommen von Mammuth, Rhinoceros u. s. w. in fossilem Zustand kennen, und ein weiterer Beweis für die einstige Bewohnbarkeit der Polar-Länder liegt in dem Vorkommen von Kohlen an den Küsten von Spitzbergen. Allein damit ist noch nicht Alles gewonnen. Ein Blick auf die Karte lehrt, dass, soll diese Ansicht mit der Wahrheit zusammenfallen, ausgedehnte Veränderungen der Kontinentalmassen Statt gefunden haben müssen, seit jene boreale Fauna von ihrem Territorium verdrängt worden ist. Ich möchte mir nun erlauben, folgende Hypothese, deren Bestätigung oder Verwerfung von einer Nordpol-Expedition erwartet werden kann, aufzustellen.

Die oben erwähnte ringförmige Verbreitung fast aller Landthiere lässt zunächst die Vermuthung gerechtfertigt erscheinen, dass auch jene ihr vorausgehende boreale Fauna ringförmig war, d. h. dass ihre Heimath nicht etwa ein geschlossener Nordpolar-Kontinent, sondern die Ufer eines polar gelegenen See-Beckens waren, und aus diesem Grunde möchte ich auch glauben, dass man am Nordpol kein Land, sondern Meer finden wird. Dieses Meeresbecken muss eine ähnliche geschlossene Aussenumsäumung gehabt haben wie heut zu Tage das Mittelmeer, ja ohne Zweifel eine noch enger geschlossene; andererseits muss jedoch an einer Stelle eine Kommunikation mit dem Ocean Statt gefunden haben, da demselben eine so grosse Masse von mächtigen Strömen zufliessen, worüber ein Blick auf die neueste vortreffliche Karte von Petermann [1]) Aufschluss giebt. Diese Kommunikation wurde meiner Ansicht nach durch die Bering-Strasse hergestellt, sie spielte für das Eismeer dieselbe Rolle wie die Strasse von Gibraltar für das Mittelmeer, und ich kann mich deshalb durchaus nicht der Ansicht hinneigen, dass hier die Brücke war, über welche hinweg die Faunen der Alten und Neuen Welt sich mischten. Meinem Dafürhalten nach war zu jener Zeit das Eismeer an der entgegengesetzten Seite, wo heut zu Tage eine ungeheure Lücke gähnt, zwischen Grönland und Norwegen, vom Atlantischen Ocean durch eine breite Brücke festen Landes getrennt, welche sich von Island und den Färöern bis hinauf an den Nordrand von Spitzbergen erstreckte und deren Trümmer die erwähnten Inseln so wie Jan Mayen und die Bären-Insel sind. Ich bin kein Geognost, allein schon die jedem Gebildeten geläufige Beschaffenheit der Westküste von Skandinavien und der Ostküste von Grönland mit ihren tief eingerissenen Fjorden und ihrem über 1000 Fuss hohen, senkrecht abfallenden, aus nahezu horizontalen, ja, wie ich glaube, gegen das Meer sogar ansteigenden Schichten krystallinischen Gesteines bestehenden Strande lässt darauf schliessen, dass hier eine bedeutende Störung der Boden-Oberfläche und zwar in nicht sehr ferner Zeit Statt gefunden hat. Weitere Zeugen sind die oben erwähnten Inseln, welche auf der Reibungskante zwischen zwei mächtigen Meeresströmungen, dem kalten Grönländischen und dem warmen Ausläufer des Golf-Stroms, stehen und die ebenfalls aus krystallinischen, horizontal geschichteten Gesteinen zusammengesetzt sind. Der Umstand, dass die Bären-Insel und Island — letzteres noch heute — vulkanisch sind, lässt es nicht unwahrscheinlich erscheinen, dass der Durchbruch durch eine grosse Schichtenverwerfung, einen Einsturz zu Stande kam, bei dem die erwähnten Strömungen dann erweiternd mitwirkten. Welche Kräfte die Davis Strasse, Baffin Bai, Jones, Lancaster Strasse und Smith Sund ausgruben, lasse ich dahin gestellt, allein so viel dürfte unzweifelhaft sein, dass die durch sie abgeschnittenen Inseln in jeder Beziehung Appertinenzen des Amerikanischen Kontinents sind und auch hier einst trockene Landverbindung bestand.

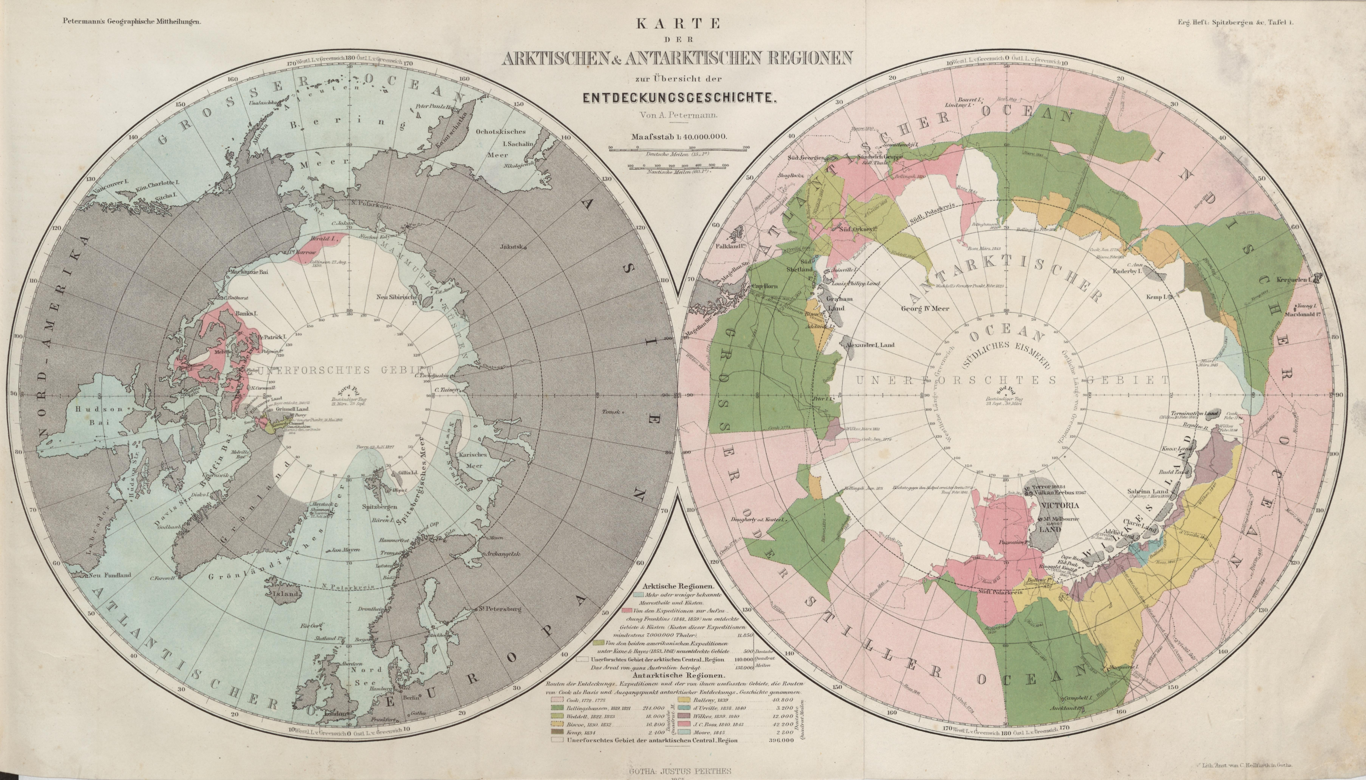
[1]) „Geogr. Mitth." 1865, Heft IV.

Rekonstruiren wir auf diese Weise ein von breiten Kontinentalmassen umschlossenes, nur an der Bering-Strasse offenes Eismeerbecken, dessen Ufer eine reiche Landthier-Fauna bewohnte, und versetzen diesen Zustand in die Tertiärzeit, so wird auf ein Mal die heutige Vertheilung der Landthier-Fauna erklärlich. Die Annahme einer trockenen Landverbindung zwischen Alter und Neuer Welt weiter südlich im Atlantischen Ocean (die sogenannte Atlantis) steht nicht nur geologisch auf sehr schwachen Füssen, sondern erklärt auch die erwähnte ringförmige Anordnung der Landthiere ganz und gar nicht und der schwache Zusammenhang über die Bering-Strasse und die Aleuten ist, wie ich schon früher aussprach, gänzlich ungenügend, um die jetzigen Verhältnisse der Fauna zu erklären.

Das Voranstehende sind nun allerdings zunächst nur Konjekturen, die sich mir in Verfolg meiner thiergeographischen Studien aufgedrängt haben und denen ich Nichts weiter beimessen will als einen gewissen Grad von Wahrscheinlichkeit. Allein ich glaubte mit denselben nicht zurückhalten zu sollen, da gerade das Petermann'sche Projekt einer Nordfahrt durch das Meer von Spitzbergen, welche diese letztere Insel und zwar ihren Nordrand zur Operationsbasis nimmt, über diese Anschauung ein entscheidendes Urtheil bringen muss. Wahrscheinlich ist eben dieser Nordrand von Spitzbergen ein Stückchen ungestörten Ufers jenes oben beschriebenen, mit reicher Küstenbevölkerung versehenen Eismeerbeckens und genauere paläontologisch-geologische Untersuchungen, zu welchen einem Forscher bei Einhaltung des Expeditions-Programms hinreichend Zeit bliebe, müssten dort die interessantesten Aufschlüsse geben. Kämen hierzu noch genaue Sondirungen, würde es vielleicht gelingen, unterseeische Strandlinien zu entdecken, erführen die geognostischen Verhältnisse der Küsten aller Theile jener breiten Wasser-Strasse eine eingehende Untersuchung, so wäre damit nicht nur unser geographisches Wissen bereichert und ein hübsches Stückchen Erdgeschichte erschlossen, es wäre auch für die wissenschaftliche Zoologie ein Problem gelöst, an dem sich bereits mancher Witz versuchte, — ein Problem, welches uns schon so viele noch immer am Blute der Wissenschaft saugende prinzipielle Träumereien über Schöpfungswiederholungen u. s. w. bescherte. Auch die Geschichte des Menschengeschlechts gewänne hierbei; da es ein Mal fest steht, dass der Mensch der Zeitgenosse des Mammuth, Rhinoceros u. s. w. auf der nördlichen Halbkugel war, da es jetzt schon konstatirt ist, dass das Mammuth die Küsten des Eismeeres bewohnte, so gehört nur noch der Nachweis dazu, dass jener oben vermuthungsweise ausgesprochene Landzusammenhang zwischen Europa und Amerika noch in die Zeit fiel, aus der unsere Funde von Menschenknochen zusammen mit Knochen jener Thiere stammen, um auch die ringförmige oder, richtiger gesagt, kosmopolitische Stellung des Menschengeschlechts aufs Schönste zu erklären, — sie waren auch Bewohner jener geschlossenen Eismeerküste.

Engländern wie Darwin, Lyell, Forbes u. s. w. verdanken wir die Initiative, dass bei der Erforschung der Verhältnisse des organischen Lebens der gesunde Menschenverstand über den Aberglauben die Oberhand gewann; möge es Deutschem Forschergeist vorbehalten bleiben, eine der wichtigsten Lücken in unserer Kenntniss dieser Verhältnisse zu schliessen.

Druck der Engelhard-Reyher'schen Hofbuchdruckerei in Gotha.

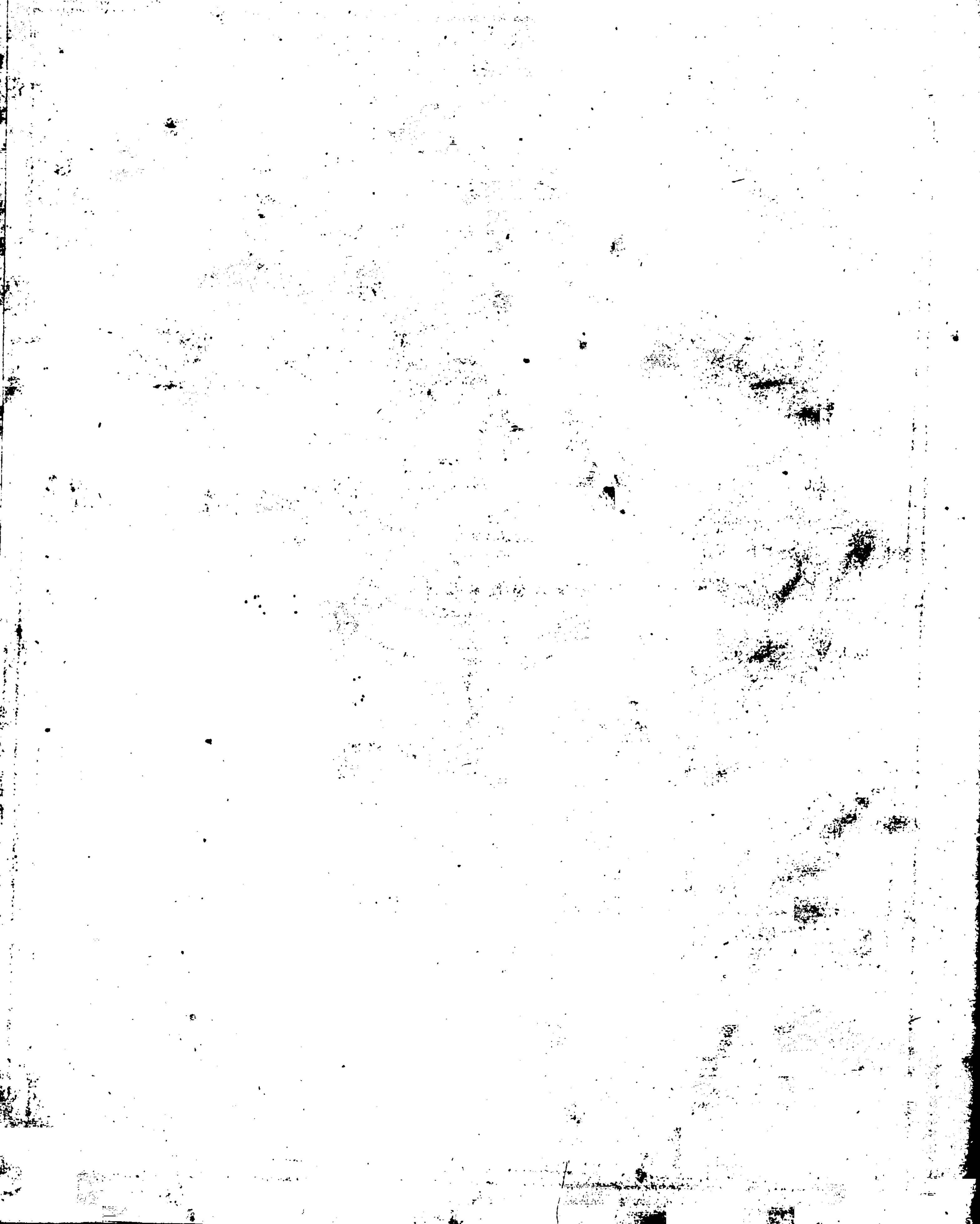


Petermann's Geographische Mittheilungen.
Erg. Heft: Spitzbergen &c. Tafel 1.
KARTE
DER
ARKTISCHEN & ANTARKTISCHEN REGIONEN
zur Übersicht der
ENTDECKUNGSGESCHICHTE.
Von A. Petermann.
Maafsstab 1: 40.000.000.
Deutsche Meilen (15 = 1°)
Nautische Meilen (60 = 1°)
GROSSER OCEAN
NORD-AMERIKA
ASIEN
EUROPA
ATLANTISCHER OCEAN
UNERFORSCHTES GEBIET
Nord Pol
ATLANTISCHER OCEAN
INDISCHER OCEAN
GROSSER ODER STILLER OCEAN
ANTARKTISCHER OCEAN (SÜDLICHES EISMEER)
Süd Pol
VICTORIA LAND
WILKES LAND
Arktische Regionen.
Mehr oder weniger bekannte Meerestheile und Küsten.
Von den Expeditionen zur Aufsuchung Franklins (1848–1859) neu entdeckte Gebiete & Küsten (Kosten dieser Expeditionen mindestens 7.000.000 Thaler). 11.850
Von den beiden amerikanischen Expeditionen unter Kane & Hayes (1853–1861) neuentdeckte Gebiete 500
Unerforschtes Gebiet der arktischen Central-Region 140.000
Das Areal von ganz Australien beträgt 138.000
Deutsche Quadrat Meilen
Antarktische Regionen.
Routen der Entdeckungs-Expeditionen und der von ihnen umfassten Gebiete, die Routen von Cook als Basis und Ausgangspunkt antarktischer Entdeckungs-Geschichte genommen.
Cook, 1772–1775
Bellingshausen, 1819–1821 214.000
Weddell, 1822–1823 18.000
Biscoe, 1830–1832 16.800
Kemp, 1834 2.400
Balleny, 1839 40.800
d'Urville, 1838–1840 3.200
Wilkes, 1839–1840 12.000
J. C. Ross, 1840–1843 42.200
Moore, 1845 2.800
Deutsche Quadrat Meilen
Unerforschtes Gebiet der antarktischen Central-Region 396.000
GOTHA: JUSTUS PERTHES
Lith. Anst. von C. Hellfarth in Gotha.





ORIGINALKARTE VON SPITZBERGEN
Hauptsächlich nach den Schwedischen Aufnahmen 1861-1864
Von N. Dunér & A.E. Nordenskjöld.
Maasſstab 1:2.200.000
Höhen in Engl. Fuss
Tiefen in Engl. Faden
NORD-OST-LAND
PR. OSCAR LAND
NEU-FRIESLAND
WEST SPITZBERGEN
PR. CHARLES FORELAND
FORELAND FJ.
HINLOPEN STRASSE
BARENTS LAND
STANS FORELAND
EDJE LAND
STOR FJORD
WIJDE BAI
Liefde B.
Wood B.
EIS FJORD
BEL SUND
Horn Sund
Süd Cap
Sieben Inseln
Dove Bai
Gillis Land
Grosse I.
Hope I.
Tausend Inseln
Hochland
DIE BÄREN-INSEL.
Nach B. M. Keilhau.
Maafsstab etwa 1: 500.000
Gez. v. A. Welcker.
Lith. Anst. v. C. Hellfarth in Gotha.





Petermann's Geographische Mittheilungen.
Erg. Heft: Spitzbergen &c, Tafel 3.
WELTKARTE
IN
NORDPOLAR-STERNPROJEKTION.
Nach einer Idee von
Dr. G. Jäger, in Wien.
Mit Modifikationen von A. Petermann.
Maasſstab 1:185.000.000.
Deutsche Meilen (15 = 1°)
Nautische Meilen (60 = 1°)
Süd Pol
St Francisco
Puget Sund
Sitka
Peter Pauls Hafen
St. Louis
New York
Boston
Halifax
Neufundland
Peking
Canton
Rangun
Calcutta
Madras
Bombay
Muscat
Omsk
Kasan
Moskau
Berlin
London
Valentia
Wien
Constantinopel
Damaskus
Alexandria
Suez
Malta
Cagliari
Tripoli
Bengasi
Irkutsk
Kjachta
Atlantisches Kabel
Wendekreis des Krebses
ÄQUATOR
Wendekreis des Steinbockes
S. Polarkreis
Telegraph um die Erde.
Linien im Betrieb.
Linien im Bau od. Projekt.
Lith. Anst. von C. Hellfarth in Gotha.
GOTHA: JUSTUS PERTHES.





Druck der Engelhard-Reyher'schen Hofbuchdruckerei in Gotha.